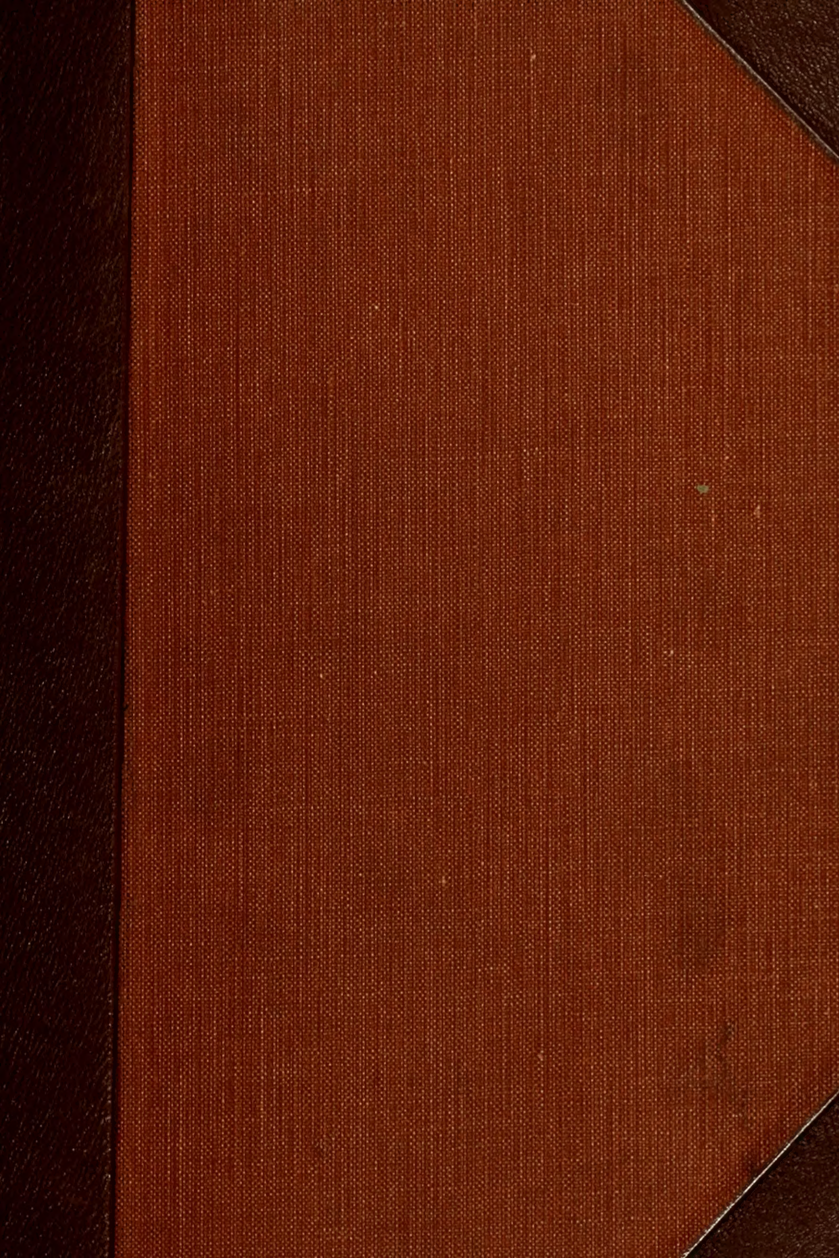


MEMORIAS ECONOMICAS

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA,

PARA O ADIANTAMENTO

DA

AGRICULTURA, DAS ARTES, E DA INDUSTRIA EM PORTUGAL, E SUAS CONQUISTAS.

Niſi utile eſt quod facimus, ſtulta eſt gloria.

TOMO III.



LISBOA

NA OFFICINA DA MESMA ACADEMIA.

ANNO M.DCC.XCI.

Com licença da Real Meza da Commiſſaõ Geral ſobre o Exame, e Cenſura dos Livros.

MEMORIA

Sobre a utilidade dos conhecimentos da Chymica em quanto applicados á Arte de construir Edificios.

POR ALEXANDRE ANTONIO DAS NEVES PORTUGAL.

TRATAR hoje de utilidade de Sciencias he fazer injúria ao seculo em que estamos; apenas para mostrala sem cahir neste vicio só póde permittir-se o fazer applicaçaõ de alguma Sciencia a certos fins. Desta sorte pois he que eu lembrarei a necessidade da Chymima na Arte de Edificar: mas como este assumpto seja mui vasto para discorrer, eu direi sómente das cousas que ha para attender a respeito do terreno em que se edifica; da escolha dos materiaes; e das madeiras, de que se ha de fazer uso.

I.

O primeiro cuidado de quem dirige a obra, ainda mesmo antes de fazer abrir os alicerces, ha de empregar-se em conhecer as vantagens que do terreno póde tirar (se o lugar o permitte, e muito mais se a obra he de grande custo, e consideraçaõ, como o edificar huma Praça): e porque em hum instante com a *verruma da terra* se lhe patenteaõ os diversos bancos de terras que formaõ esse chaõ, sabendo conhecer a natureza dellas, póde evitar, ou abrir alicerces em hum terreno máo, onde seja necessaria huma avultadissima despeza; ou aproveitar-se competentemente das gredas, arêas, pedras, carvões bituminosos, ou de outros productos que en-

encontrar: poisque assim como imprudencia sería andar minando montes sem alguma precísaõ; assim, quando disso ha opportunidade, convem naõ se ignorar quaes sejaõ os productos que se descobrem, e as suas utilidades; e que talvez por ellas mereçaõ tirar-se da terra pelo mesmo lugar, ou por outro que pareça mais opportuno, segundo as regras que ensina a *Geometria Subterranea* (1).

Mas ainda mesmo he necessario conhecer os bancos de terra inferiores ao que faz a base do alicerce, para poder-se julgar da sua resistencia em supportar o peso de grandes fábricas; ou se ha algumas cavidades, cujos tectos possaõ abater (2), &c. Se he barroso o chaõ, sobre que se ha de edificar, precisos saõ na base engradamentos; se areoso, as estacadas: e porque os pregos dos engradamentos, e as pontas de ferro, que se unem ás estacas para penetrarem melhor a terra, se desfazem na humidade, tornando-se em hum pó negro (*ethiope marcial*), util he que essas pontas de ferro naõ sejaõ muito grossas, e que exactamente assentem sobre as das estacas, para naõ mediar vaõ, por que ellas possaõ abater com o edificio, a naõ bastarem desferradas: e tambem em rasaõ da consistencia do terreno precísaõ ir-se mettendo de tal arte, que o mesmo naõ grete pela força com que ellas como tantas cunhas procuraõ separa-lo (3). Nos engradamentos fiquem os pregos embebidos na

(1) Merecem ver-se *Kœnig*, e *Genssane*, e principalmente *Duhamel* sobre esta materia.

(2) *Mr. Blondel* refere, que hum consideravel edificio por falta desta cautela abateo todo igualmente na altura de 6 pés no mesmo dia em que se abríra hum poço, por onde pudéraõ sahir as aguas compressas na cavidade, sobre que fôra edificado.

(3) He nesta parte admiravel a disposiçaõ com que *Mr. Perronet* fez metter a estacaria para as pontes, de que tem dirigido a construcçaõ (*Descript. des ponts de Neuilles*, &c. t. 1, veja-se a est. 18).

na madeira (*a cabeça perdida*, como dizem); aliàs ferá melhor em lugar delles ufar tambem de tornos de madeira.

Quando o chaõ tem a neceffaria firmeza podem fazer-fe arcadas em lugar de alicerces mociços; fe comtudo naõ he enorme o pefo que haõ de fuftentar, pelo perigo de abater alguma columna: e por efta caufa para as muralhas, zimborios, e outras obras de defmefurado pefo, fe fórma no alicerce hum folido de (ao menos) igual diametro ao que haõ de ter as mefmas obras; que de outra forte a ceder o alicerce de algum arco, ou das paredes lateraes he a ruina inevitavel; fendo efta mais ainda de temer nos terrenos pouco refiftentes, como os de barro. E em fim, fendo neftas excavações frequente achar vêas de agua que muito embaraçaõ o trabalho, inutil he a diligencia que alguns (4) aconfelhaõ de querer feccalas com cinzas, e cal viva; pois nem ha rafaõ alguma chymica, por que nos perfuadamos que ifto póde fazer fempre cemento capaz de conter as vêas de agua; nem, quando affim acconteceffe, fe poderia impedir o irem rebentar em outra parte, onde talvez foffem mais defcommodas.

II.

He tambem de neceffidade indifpenfavel o attender á qualidade dos materiaes com que fe edifica. Merecem huma attençaõ geral os edificios que nos reftaõ da Antiguidade, e em que admiramos fer a argamaffa ainda de duraçaõ maior que as mefmas pedras: he verdade que huma tal rijeza parece fer devida á diuturnidade do tempo, por que tem exiftido, como alguns dizem; mas fe affim he, effes edificios naõ devêraõ exiftir hoje, pois fe teriaõ arruinado quando efta força lhes faltava, no tempo em que contavaõ muitos feculos menos da fua du-

(4) Na *Encycl. Method.* fobre efta ponto.

duraçaõ. Seja o que for, he innegavel que os edificios em humas mesmas circunstancias se demulem com mais facilidade, ou menos, segundo o differente cuidado com que foraõ construidos; e se isto para alguns he duvidodoso, a Chymica ensina a estar nesta parte sem hesitaçaõ.

Hum todo he tanto mais robusto, quanto mais fortes saõ as suas partes, e as ligaduras que prendem estas entre si: he pois necessario que as pedras sejaõ as mais duras, e que menos cedaõ ás injúrias do tempo; e que a argamassa seja a mais capaz de unir todas essas pedras em hum corpo sobre maneira firme. As pedras pela sua rijeza melhores para edificar saõ por esta ordem as (5) *siliceas*, *arenatas*, *basalticas*, as *calcarias* naõ sendo *gessosas*, e os *saxos* que naõ tem misturadas particulas de qualidade diversa destas; mas de nenhum modo as que tem particulas *barrosas*, pois embebendo a agua, se ha grandes geadas, gelando-se tambem essa agua, as pedras dilataõ os póros tanto, que se fendem. As *schistosas* saõ mui tenras de ordinario; e he preciso de tal sorte attender a isto, que até convem deixalas todas no edificio com a mesma postura que tinhaõ no cabouco, porque assim sustentaõ maior peso, como a elle acostumadas pela natureza com a oppressaõ que soffrem pelos bancos de terra superiores: e nisto saõ os Francezes por extremo escrupulosos.

Mas se he necessario aproveitar de quaesquer pedras, quando naõ póde haver escolha, preciso he usar sempre da melhor *argamassa*, pois a bondade della pende da nossa escolha de ordinario, visto que os descubrimentos, e as theorias Chymicas daõ hoje nesta parte todas as luzes desejaveis. He evidente ser tanto melhor a *argamassa* quanto mais puros saõ os componentes, a cal digo, e arêa, ou barro cozido que se lhe mistura. A pe-

(5) Segundo o modo com que as classou *Walerio* no *Syst. Mineral.*

pedra *calcaria* ao tempo que ſe coze perde a quantidade de *acido aerio* que continha, tornando-ſe hum *alcale* puriſſimo, e ſummamente cauſtico; o que a faz ter taõ extraordinaria tendencia a combinar-ſe com qualquer *acido*, e humidade que primeiro encontra, que até da athmosfera os attrahe em mui prodigioſa quantidade, pois ainda no eſpaço de hum dia augmenta conſideravelmente de pezo, e de volume. A arêa combina-ſe taõ fortemente com a cal, porque provavelmente contém principio acido (6); e he maior a combinaçaõ que faz com ella o pó de tijôlo, ou telha, porque ainda tem maior porçaõ de *acido* (7): e aſſim ſe manifeſta o engano, de que ſe perſuadíraõ *Mr. Belidor Scienc, des Ingen.* l. 3. c. 5. quando para dar razaõ diſto admitte na arêa ſaes volateis, e na cal partes ſulfureas que fermentaõ, e *Mr. Fourcroy de Ramecourt*, Art du Chaufornier, *Coll. des Arts* tom. 4. em crer que a pedra da Lorena, de que ſe faz huma excellente cal, he a que abunda em mais enxofre.

Por aquella razaõ pois de proceder a rijeza da argamaſſa da uniaõ da cal com o *acido* da arêa, ſe ſeguem tres neceſſarias conſequencias: I. que a coherencia he maior, quanto a cal, e arêa, ou pó de tijôlo ti-

(6) Eu naõ digo taõ dicifivamente como alguns, por exemplo *Muskembroek*, *Elem. Phyſ.* tom. 1. cap. 19., que a arêa abunda em *acido*, mas parece-me naõ pode negar-ſe-lhe de todo, 1.° porque naõ ha vitrificaçaõ com ſimples *alcale*, e a cal com arêa dá vidro; e 2.° porque eſta combinaçaõ he com menos força á proporçaõ que a cal he ſaturada de *acido aerio*.

(7) Nos barros he ſem dúvida a exiſtencia do *acido vitriolico*. *Mr. Macquer Dict. Chym.* palavra *Argille* diz, que examinou immenſas variedades: e em nenhuma póde negar que o houveſſe, quando *Mr. Baumé* affirmava que todas o continhaõ. E que na cozedura ſe naõ evapora he evidente; da *pedra hume*, e do *colcothar*, ainda depois de tirado o *oleo de vitriolo glacial*, o fogo mais forte naõ baſta para evaporallo todo.

verem menos partes heterogeneas ; II. que tambem ſuccede o meſmo, quanto mais eſtiverem miſturadas entre ſi as ſuas particulas ; III. que ellas podem eſtar mais miſturadas quanto forem mais ſubtis.

Quanto á I. conſequencia. Deve haver o maior cuidado que a cal naõ perca a ſua força extinguindo-ſe ao ar ; pelo que, como uſavaõ os antigos, ſe deve cubrir de huma groſſa camada de ſaibro, que lhe embarace a ſua communicaçaõ ; e ſe ſe extinguio ao ar, eſſe pó ſe deve de novo calcinar : e he iſto mais util, pois quando as pedras da cal viva ſe piſaõ para ſe uſar do pó, eſte prejudica aos trabalhadores notavelmente, o que aſſim ſe evita, como advertio *Mr. Morveau*. A aréa deve ſer de rio, branca, e que naõ contenha partes de outra terra, pois eſtas, cubrindo a ſuperficie dos ſeus grãos, como ſaõ as arêas amarellas de que ſe fazem os edificios em Lisboa, eſtando miſturadas de ocra de ferro embaraçaõ o contacto, e combinaçaõ com as particulas da cal ; quando a tocarem-ſe he taõ forte a ſua cohesaõ ainda meſmo em razaõ da ſuperficie liſa, que nos vidros o ſedimento da cal de nenhum modo póde ſeparar-ſe, nem meſmo raſpando-ſe, porque parece penetrarlhe os póros, como primeiro obſervou *Baumé* (8). Da arêa foſſil tambem ſe póde fazer uſo, mas naõ da do mar, em quanto naõ for bem lavada pelas chuvas (*). O argamaſſar com agua ſalgada he igualmente mui prejudicial, naõ pela razaõ que aponta *Belidor* (obra citada l. 3. cap. 5.) illudido da extravagante theoria que *miſturados dous ſaes differentes ſempre hum ſe converte na ſubſtancia do outro* ; *aſſim ſendo os ſaes da cal abundantes attrahem os que contém a agua ſalgada, e os diſpõem a concorrer para a cuagulaçaõ da* argamaſ-

(8) *Manuel de Chym.* artig. *Mortier de chaux et de ſable.*

(*) Reſerva-ſe para outro lugar o fallar do uſo, que poderia fazer-ſe para iſto da *puzzolana* dos volcões extinctos que ha no Reino.

maſſa ; *mas ſe os ſaes da cal ſaõ em pequena quantidade, o ſal marino domina, e faz hum effeito todo oppoſto* : porém he nocivo, porque a cal decompõe o ſal marino, unindo-ſe ávidamente ao ſeu *acido*, e aſſim neutralizada em parte naõ póde combinar-ſe taõ bem com a arêa ; a *baſe alcalina mineral* que ſe ſepara, fica embaraçando o contacto entre a arêa, e cal ; e a outra *baſe terrea* de mais diſto eſtá attrahindo de contínuo a humidade, a qual damnifica muito os edificios. Por tanto, ainda que ſe diga (9) que nos portos de França ſe uſa da agua ſalgada para argamaſſar, ſem niſto ſe ter achado prejuizo, os que edificáraõ, talvez cedendo á neceſſidade, como nos edificios no mar, ſe haviaõ ſervir de muita cal viva : e ainda que eſte inconveniente ponderado ha de ſer taõ ſenſivel em França, como em Portugal a peſar da Latitude ; pois que o ſal marino, tendo a propriedade de naõ diſſolver-ſe mais a quente (10), ſe acha diſſolvido em igual abundancia nos noſſos mares, e nos daquelle Reino : com tudo, eu fallo do como ſe póde fazer a melhor argamaſſa ; e da meſma ſorte que a urgencia modifica eſtas regras, aſſim tambem ſem ella ſe naõ devem deſpreſar.

Quanto á II. conſequencia. Eu diſſe, que a cal, e arêa ſeraõ tanto mais miſturadas, além do bem argamaſſadas que devem ſer, quanto menos inquinadas eſtiverem de heterogeneos : e com effeito eſta reflexaõ conduzio a *Mr. Loriot* (11) á deſcuberta da ſua famoſa argamaſſa, que endurece, e póde pulir-ſe como marmore, e he impenetravel á agua (12) ; e igualmente conduzio-

(9) Na *Encyclop. Meth. Arts et Metiers*, artig. *Maçonnerie*, pag. 289.

(10) Bem ſe vê conforme eſta razaõ que naõ ſuccede o que ſuppõe *Pott*, *Elem. de la Natur.* Sect. 2. chap. 10.

(11) *Memoir. ſur une decouverte dans l'Art de bâtir, publ. par ordre de S. Maj.*

(12) Veja-ſe *Lettre de Mr. Patte a Mr.* *** ſobre eſta

duzio a *Mr. Etienne*, o qual compoz huma argamaſſa (da meſma natureza) taõ fina, que chegou a ficar de menos de 1 linha de eſpeſſura, e inalteravel com a agua, e os tempos mais rigoroſos (13).

Quanto á III. conſequencia. Para a cal conſtar de mui ſubtis particulas, he neceſſario ſer mui homogenea a pedra de que ella ſe fizer: aſſim para ella as melhores pedras ſaõ alguns *marmores* (ſobre tudo o *nobile*, de que affortunadamente abunda eſte Reino). Para ſe uſar ſó de arêa fina, preciſo he joeirar-ſe. O pó de telha, ſendo muito bem cozida, e do melhor barro (ao menos de ordinario he melhor que o tijôlo, e mais cozida, e por iſſo ſe lhe prefere), eſte pó, digo, he mui util, por facilitar pelos ſeus poros a entrada ás particulas de cal, ſupprindo aſſim a ſubtileza que nas ſuas naõ póde ter. Por iſto os tijólos bons ſe empregaõ da meſma ſorte que a pedra (14), com a ventagem de naõ peſarem tanto. Mas para ſe fazerem em pó precíſaõ moinho apropriado; naõ tendo para iſſo lugar o modo, que eu propuz neſta Academia, de moer o vidro para a louça (15).

III.

---

preparaçaõ. Ha annos o fez experimentar em Coimbra o Egregio Socio deſta Academia o Sr. Domingos Vandelli com affortunado ſucceſſo.

(13) *Encycl. Meth. Arts et Metiers*, artig. *Ciment.*

(14) *Belidor Archit. Hydr.* l. 1. § 356.

(15) He o meſmo modo ordinario de piſar o *quartzo*, que conſiſte em lançar em pias chêas de agua os potes com o vidro (*fritta*) ainda em braza, pois na agua ſe faz quebradiço, e ſe póde dahi lançar logo no moinho; ſem que iſto prejudique á louça no luſtro, ou outra circunſtancia, como verifiquei em huma Fábrica por benignidade do Correſpondente o Sr. Pedro Celeſtino Soares: (as pias naõ haõ de ſer de pedra calcaria, ou outra couſa que ſe quebre, ou queime com o calor do vidro que aſſenta no fundo).

III.

Ultimamente fallando das madeiras que se empregaõ nos edificios: para dellas fazer devido uso, preciso he conhecer as leis, a que a natureza sujeitou os vegetaes, e a Chymica vai descubrindo, Tanto saõ mais fortes, e duraveis as madeiras, quanto, sendo da mesma especie, abundaõ mais de gomma e de resina; e esta abundancia de succos he devida (como hoje está demonstrado) 1.° á fertilidade do terreno que lhe he preciso; 2.° á sua maior grandeza, porque as raizes mais profundas, e maior quantidade de folhas attrahem mais particulas que convertem em propria nutriçaõ; 3.° ao maior calor do paiz (se elle naõ he demasiado, como se vê nas arvores novas do Brasil); e 4.° ao maior abrigo em que estaõ por aquella mesma causa: pelo que saõ melhores as madeiras criadas na exposiçaõ ao Meio dia, depois ao Nascente, em terceiro lugar ao Poente, e em ultimo ao Septentriaõ: e assim mesmo as criadas nas bordas dos bosques saõ melhores que as criadas dentro, pois que além de mais expostas ao Sol, o saõ tambem a huma athmosfera menos humida,

Mas tanto he o cuidado em procurar madeiras as mais abundantes de seiva, ou succos nutrientes, como deve ser em usar dellas depois que grande parte da mesma seiva tenha evaporado, e até ao ponto de a madeira augmentar, ou diminuir de pezo estando exposta ao ar, ou como diz *Mr. Duhamel* (16) até fazer Hygrometro. Se o tempo permitte fazer com socego todas as manobras, util he que escolhidas as madeiras se descasquem ainda mesmo antes de cortadas; pois continuando por algum tempo a receber nutriçaõ, por falta dos vasos por onde os succos passaõ para mudarem em páo o *alburno*, tem

(16) Deste mesmo saõ muitas das observações que aqui exponho, no *Transp. des Bois*, &c.

tem eſtes de ficar eſpalhados pelo tronco, o qual aſſim naõ póde engroſſar; até que em fim por falta da circulaçaõ vem a acabar o nutrimento. Entaõ preciſo he cortar as arvores, e pôllas a ſeccar; iſto he, a *evaporarlhe a parte aquoſa ſuperabundante, ficando na madeira ſó as particulas reſinoſas, e gommoſas, de que naſce toda a ſua força, pois que ſaõ as que unem as fibras lenhoſas entre ſi.*

Naõ he eſta propoſiçaõ arbitraria, nem pouco intereſſante; he ſim ſuſceptivel de evidente prova, e as regras que dellas ſe deduzem ſaõ de tanta attençaõ, quanto he enorme o prejuizo naõ ſe pondo em prática. A prova he eſta. Em todos os animaes em quanto vivem, e nas plantas em quanto vegetaõ ha quantidade de líquidos, que pelo calor, e com o ar que encerraõ e abſorvem, continuamente ſe eſtaõ a decompôr, e mudar de natureza; e depreſſa ſe deſtruiriaõ, ſe outros ſuecos de novo, criados pelo ſuſtento appropriado, naõ vieſſem a ſubſtituir o ſeu lugar; e eſte círculo he que conſtitue a vida, e a vegetaçaõ: extinctas eſtas, ainda o calor, e ar continuaõ a obrar nos líquidos a meſma decompoſiçaõ; e porque ſe impedio a renovaçaõ dos ſuccos nutrientes, que hiaõ a ſupprir a falta dos primeiros, ella cada vez he mais ſenſivel, e naõ ſó nos líquidos, mas porque eſtes fazendo-ſe mais ſubtis penetraõ continuamente as fibras dos ſolidos, e diſſolvem as particulas (nos vegetaes) gommoſas, e ainda as reſinoſas; e eſtas porque a parte acida do ar combinando-ſe, as torna em hum muco, ou ſabaõ, que he diſſoluvel na agua. E a meſma diſſoluçaõ ſe facilita havendo gráo de calor conveniente, pois com elle ſe fazem mais ſubtis as particulas da agua, e ar, e mais laxas as fibras, as quaes por iſſo facilitaõ ás meſmas particulas huma paſſagem mais prompta: continuando deſta ſorte até que ficaõ ſó as partes terreas, que em fim ſe vem a reduzir ao *humus vegetal.*

Sendo pois taõ manifeſta para haver fermentaçaõ, ou

ou decomposiçaõ a necessidade de concorrerem as tres cousas, ar, calor, e humidade; fica evidente que ella se evita, ou diminue, logo que falta alguma dessas cousas. Assim para preservar as madeiras da corrupçaõ, preciso he fazer-lhe enxugar mui promptamente a parte aquosa da seiva, que póde dissolver aquelles succos. Se as madeiras precísaõ empregar-se nas obras dentro em breve tempo, como para bem se enxugarem levaõ annos, deveráõ ao menos empregar-se as mais verdes nos sitios menos humidos, e menos abafados; naõ se breando, ou pintando, a haver de fazer-se assim, senaõ depois que estejaõ seccas; porque em verdes, como naõ póde sahir a parte aquosa, communicando-se-lhe algum ar quando grétaõ, promove-se grandemente a podridaõ, pois que aquelles succos haviaõ estado dissolvidos: mas havendo tempo bastante para se ellas enxugarem, deve ser á sombra, em sitio livre de chuva, vento, e de vapores da terra.

Quando podem mediar muitos annos sem se fazer uso das madeiras, dizem alguns ser utilissimo conserval-las na agua. *Duhamel* (17) aponta muitas experiencias suas, porque decisivamente reprova este costume: eu tambem algumas fiz, e ainda que naõ sejaõ para comparar com as de *Duhamel*, que teve a commodidade de as fazer em grande, como os resultados se assemelhavaõ, sou do mesmo parecer: e quando duvidemos das experiencias, vejamos de que sorte as luzes da Chymica podem resolver a dúvida. A agua ou doce, ou do mar, em que as madeiras estaõ de mólho, vai dissolvendo a gomma dellas continuamente, facilitando isto mais a dilataçaõ em que estaõ as suas fibras inchadas pela mesma agua, que aliàs naõ póde dissolver a resina: donde as madeiras que abundaõ desta, conservaõ-se na agua por mais tempo (observa-se no pinho); e chega a ver-se a *fecula*, ou laço que faz a gomma ao limo da agua em tan-

(17) *Transport des Bois.*

tanque, em que naõ he agitada, e haja madeiras de môlho.

A agua do mar menos pura, por conter o ſal diſſolvido, naõ póde de novo diſſolver tanta porçaõ de gomma, como a agua doce; por iſſo aquellas madeiras ſe vê que perdêraõ menos da ſua força, que as que eſtiveraõ na agua doce. Mas ainda ha couſas que ſaõ dignas de attençaõ nas madeiras que eſtiveraõ na agua ſalgada, e já uteis, já prejudiciaes: referirei todas.

Utilidades.

Duraõ mais tempo em razaõ do ſal marino com que ficaõ, que as preſerva do caruncho, e as póde preſervar da podridaõ. Ardem difficilmente, e menos levantaõ chamma; pelo que ſeriaõ muito uteis empregando-ſe nas obras que mais neceſſitaõ acautelar-ſe de incendios.

Prejuizos.

Eſtaõ mui ſujeitas a ſerem ruídas do guſano, por todo o tempo que eſtaõ na agua. A impreſſaõ das ondas as damnifica muito; e naõ ſó com o attrito, que até chega ás vezes a deſgaſtar-lhe a ſuperficie, mas porque ſendo a cada inſtante agua nova a que as lava, mais depreſſa, e maior he a abundancia de ſuccos que ſe lhes diſſolve.

Mas ſe naõ eſtaõ de todo mergulhadas na agua, ou ainda mais ſe eſtaõ nas praias em lugar onde na vaſante fiquem deſcubertas, entaõ iſto lhe faz hum prejuizo ſuperior aos mais, e que naõ he contrapeſado ainda das maiores utilidades que a agua ſalgada lhes póde fazer (ſalvo a de naõ levantarem lavareda). Tambem ſe iſto he duvidoſo, a Chymica decide a controverſia: vimos que a agua, ar, e calor ſaõ os agentes da podridaõ; quando as madeiras eſtaõ ao ar, para naõ apodrecerem

ſe

ſe lhes tira a humidade, e com tintas, breu, &c., ſe embaraça que de novo a naõ apanhem: e quando eſtaõ em agua, preciſaõ ſer privadas de ar; e por iſto devem eſtar mergulhadas. Porém ſe eſtaõ expoſtas já ao ar, já mergulhadas; quando eſtaõ mergulhadas os ſuccos ſe diſſolvem, mas pouco, porque a meſma agua os refrigera, e quaſi géla: retirando-ſe a agua deixa mui brandas as fibras da madeira, e mui faceis por iſſo de as penetrar o ar, e ir continuando a decompôr a parte reſinoſa; para o que concorre muito o calor do Sol, que dilatando as meſmas fibras facilita a entrada do ar, e a mais breve decompoſiçaõ dos ſuccos, porque os faz mais líquidos: na ſeguinte enchente acha a agua os ſuccos novamente decompoſtos, e tambem pela dilataçaõ das fibras acha entrada mais facil para ir de novo a diſſolver outros ſuccos; e neſta alternativa continúa até de todo as madeiras ſe perderem. Eis-aqui porque *Duhamel* nas repetidas experiencias que fez, nenhumas madeiras obſervou mais fracas (em circunſtancias iguaes) do que aquellas que nas praias ficaõ deſcubertas nas vaſantes.

Parece-me pois com iſto ter provado, como diſſe no principio, que os conhecimentos da Chymica naõ ſaõ deſneceſſarios na Arte de Edificar.

(*Seſſaõ de* 20 *de Outubro de* 1790.)

MEMORIA

Sobre o Encanamento do Rio Mondego.

POR DOMINGOS VANDELLI.

A Navegaçaõ interior do Reino muito limitada, naõ por falta de rios, mas ſim porque ſe naõ fizeraõ até agora navegaveis alguns delles, reſtringindo as ſuas aguas eſpraiadas ſem alveo certo, remediando as caxoeiras, tirando, e prohibindo os aſſudes, e outros embaraços, que arbitrariamente ſe fazem nos rios (pouco, ou nada oproveitando-ſe delles para regar os campos) he a cauſa das grandes difficuldades dos tranſportes dos generos, e prejudicial ao adiantamento da agricultura.

O Mondego, que por naõ ſer encanado eſtraga hum dos mais ferteis campos do Reino, tem ſufficiente agua, ſe foſſe recolhida em hum alveo conſtante, para ſer navegavel em todo o tempo do anno.

Desde o reinado do Senhor Rei D. Sebaſtiaõ ſe deraõ reiteradas ordens para ſe defender a Cidade de Coimbra das innundaçóes do Mondego, e em varios tempos ſe projectou o ſeu encanamento, tendo-ſe já aos 8 de Setembro de 1606. publicado o Regimento dos Marachões, eſtabelecendo-ſe dous Provedores para impedir os grandes eſtragos, que continuamente faz eſte rio, contribuindo por iſſo os lavradores dos campos contiguos com tributos, e ſerventias.

Varios foraõ os projectos para o encanamento, e até ſe prohibio cultivarem-ſe as faldas dos montes lateraes ao Mondego, temendo-ſe que a terra, e a arêa mais

mais facilmente tranſportada ao meſmo rio foſſe a principal cauſa de ter-ſe tanto levantado o ſeu alveo.

Entre os muitos projectos ſe propoz o,

I. Reter-ſe o rio com mottas, marachões, ou diques.
II. Cortar-ſe o penedo de Lares.
III. Fazer-ſe hum canal como diverſorio para receber a agua ſuperabundante das enchentes.
IV. Determinar huma largura certa ao alveo, e defender as ſuas bordas com eſtacarias, e arvoredo.

Porém até agora naõ ſe fez carta alguma topografica deſte rio exacta, nem ſe tomáraõ as nivellações, nem ſe calculou nas grandes enchentes, e nas aguas medias o volume da agua, nem as differentes velocidades, nem ſe fizeraõ os mais exames indiſpenſaveis para propôr hum projecto fundado nos verdadeiros principios da Hydraulica.

Eu naõ me deveria entremetter em huma materia alhêa dos meus actuaes eſtudos; mas tendo tido repetidas occaſiões de examinar eſte rio, e fazer nas ſuas vizinhanças muitas obras para reduzir a cultura o antigo alveo do meſmo, me reſolvi de communicar a eſta Real Academia as minhas obſervações, e reflexões, as quaes poderáõ ſervir de algum ſoccorro a qualquer que ſeja incumbido deſta obra taõ neceſſaria.

O rio Mondego preſentemente tem por alveo toda a ampla, e extenſa valla, ou planicie, que vulgarmente ſe chama *Campo*, a qual elle formou pelo decurſo de muito tempo, dividindo, ou excavando os montes, e as collinas, o que claramente ſe conhece da meſma qualidade de pedra, de terreno, da meſma direcçaõ, e groſſura dos bancos em hum, e outro lado do campo.

Aſſima das Torres o rio he eſtreito entre os montes, os quaes pouco a pouco alargando formaõ até á

Goleta huma valla, ou planicie de largura em algumas partes quaſi de duas leguas.

Na Goleta ſe reſtringem as collinas de modo, que fica a valla muita eſtreita reſpectivamente á antecedente largura, a qual depois ſe vai fazendo maior até o mar.

O rio desde as Torres fórma com as ſuas aguas huma direcçaõ curva, as quaes depois, correndo parallelas ao monte de pedra calcarea, donde exiſte a quinta de Manoel Peſſoa, ſe eſpraiaõ nas terras do Viſconde da Anadia.

Chegadas pois as aguas reflectidas em differentes partes, nos marachões da Regaça, dos Bentos, e muro do Conego Barata á Ponte de Coimbra, compoſta de muitos, e pequenos arcos, pela multiplicidade dos quaes retardando o ſeu movimento, e naõ correſpondendo a velocidade que as aguas adquirem quando paſſaõ pelos arcos eſtreitos, ao movimento que perdèraõ com o obſtaculo total da Ponte, depoſitaõ muita arêa; e deſte modo ſe intupem os arcos, levantando-ſe o fundo do campo, ou alveo inconſtante do rio, e aſſim com o decurſo do tempo preciſará formar-ſe outra ponte.

Continuando o rio o ſeu curſo irregular até S. Martinho do Biſpo, neſte lugar deixou o antigo alveo por eſtar alteado do nivel do campo que eſtá mais alto, e procurou a parte mais declive ao Norte, donde ſe chama a *Quebrada*, no qual lugar os Miniſtros Superintendentes do rio, por falta de conhecimentos das aguas correntes, intentáraõ com hum grande, e diſpendioſo muro impedir o novo curſo, e obrigallo a correr pelo antigo alveo; porém o pezo, e impeto das aguas rompeo logo o muro, e aſſim o rio ſe vai encoſtando á cadêa das collinas de Taveiro, Formoſelha, Soure até Goleta, dividindo-ſe em muitos, e differentes ramos desde a Quebrada até Pereira, e deſta Villa até Monte-mór, recortando, e enchendo aſſim de arêa huma grande parte do campo.

Con-

Continúa o ramo maior do rio o ſeu curſo com differentes gyros, até que chega a batter, ao Sul, contra hum pequeno monte, ou rochedo de pedra calcarea, a que daõ o nome de *Penedo de Lares*, de donde reflecte contra o Canal.

O rio perto do meſmo penedo ſe divide em dous ramos, hum encoſtado ao Canal, outro ás collinas de S. Fins, e Villa-Verde ao Sul, abrangendo a grande Inſua da Moraceira: os quaes dous ramos perto de Lavos ſe unem, e formaõ com a agua do mar o porto da Figueira.

Eſte porto he muito amplo, e defendido em parte do meſmo mar por huma lingua de arêa, ou peninſula chamada *Cabedelo*, a qual pouco a pouco levantando-ſe ſe une ás collinas orientaes de Lavos.

A ſua abertura, ou bocca he muito eſtreita, e da parte do Forte tem rochedos, e na outra pouco fundo, e inconſtante; por iſſo a entrada, e ſahida he perigoſa, e raros ſaõ os annos, nos quaes ſe naõ percaõ embarcações.

A maior parte do antigo alveo eſtá entulhada, e ao nivel do mais alto campo; e o moderno alteado já de maneira, que o rio com muitas, e irregulares tortuoſidades procura a parte mais declive; pelo que, creſcendo ſómente a algumas pollegadas a agua, eſta eſcorre pelo campo de Bolaõ, e aſſim ſe vai deſtruindo, cubrindo-ſe de arêas o reſto deſtes fertiliſſimos campos, e as lagoas, ou paúes de Arzilla, Formoſelha, de Villa-Nova de Anços, e outros naõ podem deſaguar no Mondego, e fazerem-ſe capazes para a agricultura.

E ainda que o campo em Coimbra, por hum calculo de approximaçaõ, deduzido das obſervações barometricas, uſando-ſe da taboa de Mr. Alambert, ſeja em Coimbra mais alto que a ſuperficie do mar 406 polleg. eſta altura porém, conſiderando o eſpaço de quaſi ſete leguas de comprimento, e huma até duas de largura, naõ he declivio ſufficiente para as aguas, que eſtaõ eſ-

praia-

praiadas; a qual inclinaçaõ baſtaria ſe foſſem unidas, e reſtrictas em hum alveo conſtante.

As difficuldades para defender-ſe dos eſtragos que produzem as aguas ſaõ bem conhecidos dos que tratáraõ ſobre as aguas correntes (1), poſto que os rios ſejaõ encanados: quantas pois ſeraõ para defender-ſe de hum rio, como o Mondego, que livremente eſcorre ſem alveo permanente.

De quanta neceſſidade ſeja a eſte Reino, no qual naõ ſe recolhe o paõ neceſſario, e naõ ſaõ frequentes os terrenos ferteis, o conſervar-ſe o campo de Coimbra, eu me naõ demorarei a demonſtrar, e ſómente indicarei, que para a defeza do dito campo,

I. Saõ inuteis as mottas, marachões, ou diques.

II. O canal propoſto para exonerar o rio nas grandes enchentes he deſpeza inutil.

III. He eſcuſado cortar-ſe o penedo de Lares.

IV. He inſignificante a prohibiçaõ de ſe lavrarem as faldas dos montes.

V. O unico projecto mais util á agricultura dos campos, e menos diſpendioſo he o que foi propoſto, e approvado no anno de 1708.

I.

Os diſpendioſos diques, ou mottas, que feriaõ neceſſarios para reter o avultado volume de aguas, que nas grandes enchentes ſe ajuntaõ no campo de Coimbra, deveriaõ ſer de huma groſſura enorme para ſuſter o grande pezo das aguas. E ſe os ditos diques naõ tiveſſem portas para deixar entrar as aguas turvas das enchentes no campo, eſte ficaria eſteril.

Mas

(1) *Leupold*, *Strumio*, *Belidor*, *Limporgh*, *Meyer*, *Barrateron*, *Silberſchlag*, *Guglelmini*, *Zendrini*, *Michelotti*, *Alberti*, *P. Friſi*, *Fantoni*, &c.

Mas concedida a poſſibilidade de fazerem-ſe os diques, comtudo iſſo a agua nas enchentes entraria no campo, e ſe poria quaſi ao nivel daquella contida entre as mottas, ou diques; porque *o rio he huma grande lagoa debaixo da terra, e a ſua parte deſcuberta he o canal, que lhe ſerve de eſcôo.* Se o tal canal recebe maior cópia de agua do que he coſtume, eſta com o ſeu pezo, comprimindo a inferior, e lateral, faz que a agua da lagoa inferior ſe levante, e procure pôr-ſe ao nivel da outra filtrando pela terra que a cobre, e aſſim innundará, e fará eſteril o campo, naõ obſtante as mottas por cauſa dos ſaes, que neſta filtraçaõ diſſolveo na terra.

Iſto evidentemente ſe moſtra em qualquer excavaçaõ que ſe faça no campo, ou nas ſuas vizinhanças; porque chegando a excavaçaõ pouco mais do nivel do rio, logo ſahe a agua, que diminue, ou creſce á proporçaõ do augmento, ou diminuiçaõ do meſmo rio, o que claramente tambem ſe obſerva em todos os poços do meſmo campo.

Facil he eſta filtraçaõ das aguas por ſer o terreno do campo formado de huma terra ſolta, e poroſa, que conſta de arêa fina, terra humoſa, e pouca argillacea, á excepçaõ dos terrenos na vizinhança do mar, donde a agua doce ſe miſtura com a ſalgada; porque alli entaõ ſe precipita huma pura argilla; e aſſi o terreno he mais compacto, e naõ deixa lugar á filtraçaõ da agua: por iſſo neſte ſitio he mais profundo o rio, porque contém toda a agua unida, e naõ eſpalhada como ſuperiormente.

II.

Poderia convir hum canal de deſcarga (2) em hum rio, que tem alveo certo, e naõ ſufficiente para conter to-

---

(2) *Mr. Geneté* moſtrou evidentemente, que ſemelhantes canaes ſaõ mais prejudiciaes, que uteis, nas ſuas Memorias im-

todas as aguas : mas como neste se lhe deve determinar alveo ; assim ao mesmo tempo se lhe deve dar aquella largura proporcional ás aguas que deve conter , por isso he inutil qualquer outro canal.

III.

Quem naõ tivesse examinado o penedo de Lares cuidaria que este fosse huma enorme massa , ou rochedo que fizesse reflectir com huma grande força toda a corrente do Mondego , e que sem cortar-se , nunca se poderia desembaraçar a corrente do mesmo rio. Mas a sahida deste rochedo no rio he muito menor , que varias obras feitas no Mondego por alguns particulares para reflectir a corrente ; pelo que a reflexaõ que produz he insignificante , e com muita facilidade se póde diminuir , ou totalmente tirar, fazendo-se na vizinhança do mesmo alguns dentes. E assim me parece escusado cortar-se o dito penedo , quando naõ fosse para aproveitar-se da pedra no tapume que se devia fazer ao ramo do Mondego encostado ao Canal.

IV.

Ainda que lavrando-se as faldas dos montes lateraes ao campo, as aguas levem maior porçaõ de aréa para o rio , isso naõ he causa delle entulhar-se ; porque tendo elle bastante velocidade (sendo as suas aguas restri-

---

pressas em Leyde no anno de 1755 com o seguinte titulo : *Experiences sur le cours des Fleuves , ou lettres a un Magistrat Hollandois , dans les quelles on examine le cours des eaux ; & si pour les faire baisser dans une fleuve , & par là eviter les innondations , il convient du faire des saignées , ou descharges en divisant les eaux ; avec la maniere d'ecurer le fond des fleuves , empecher la rupture des digues , la submersion d'une des plus belles parties de la Hollande , en procurer un prompt ecoulement aux eaux des fleuves , qui la traversent.*

trictas em hum alveo constante) a arêa fina, e terra vai transportada ao mar, e sómente se precipita, e levanta o alveo, quando encontra obstaculos, que diminuaõ a sua velocidade (3).

Os obstaculos saõ as aguas divididas em varios ramos, ou espraiadas; pelo que o esfregamento do fundo, dos lados, e a resistencia do ar sobre a superficie da agua he muito maior que no rio, as quaes aguas estaõ unidas, e restrictas em hum unico, e regular alveo; e assim se diminue consideravelmente a sua velocidade, e por consequencia se precipitaõ mais facilmente as terras, e arêas, o que naõ succede em hum rio, cuja velocidade he maior.

As tortuosidades nos rios saõ tambem hum dos obstaculos, que fazem consideravelmente diminuir a velocidade das aguas, e por consequencia entulhar, e levantar os fundos dos rios.

Considerados todos os projectos propostos, a natureza do Mondego, que participa alguma cousa de *Torrente*, se póde concluir que este rio naõ convem encanar-se com mottas, ou diques; naõ precisa de canal para desaguar nas suas enchentes. O penedo de Lares naõ he causa dos estragos que faz o Mondego; e que se podem continuar a lavrar as faldas dos montes contiguos ao campo sem receio de entulhar-se o rio.

V.

O unico projecto adaptado á situaçaõ do rio, á fertilizaçaõ dos campos, e menos dispendioso, he, ao meu parecer, aquelle que se approvou por hum Acordaõ entre

(3) O Mondego traz nas maiores enchentes até S. Martinho do Bispo huma arêa grossa com pequenos fragmentos de seixo, de schisto, do qual seixo he formada a Serra da Estrella; traz tambem a decomposiçaõ do mesmo seixo, como he *quartzo*, *felt-spato*, *mica*, e o mais he huma *glarea* fina, que contém alguma porçaõ de arêa de ferro.

tre os Miniſtros, e peſſoas intelligentes, que o Senhor Rei D. Joaõ V. deputou, e mandou ouvir ſobre o encanamento do dito rio pelo Alvará de 22 de Abril de 1708. Elle conſiſte em dar ao alveo huma largura ſufficiente para conter as aguas das pequenas enchentes, e fortificar as ſuas bordas com eſtacarias, e arvoredo.

O bom effeito deſte encanamento ſe obſerva perto da Villa de Pereira, donde o Mondego deſte modo eſtá encanado; porque neſte lugar o alveo he eſtreito, profundo, e conſtante, o que ſe deve ao cuidado dos ſeus moradores, os quaes plantáraõ arvoredo, e puzeraõ eſtacarias, com que obrigáraõ as aguas ordinarias a correrem reſtrictas no eſpaço determinado; e aſſim tiveraõ força para excavar o fundo do alveo, e ficáraõ os campos circumvizinhos livres dos eſtragos ordinarios do dito rio, e beneficiados com as innundações.

Os Egypcios naõ embaraçáraõ o Nilo nas ſuas ferteis innundações, e ſómente excavando vallados, com a terra delles levantáraõ os lugares mais baixos, e os defendêraõ tambem com diques, que tem com portas.

As bordas do rio devem ſer levantadas mais que o nivel do campo para conter as meias aguas, e defendidas com baſtantes arvores, arbuſtos, e no ſeu principio com eſtacarias enlaçadas. Com eſte meſmo methodo o actual Corregedor da Torre de Moncorvo pertende encanar o rio de Valariça.

A tortuoſidade que antigamente tinha o Mondego, foi cauſa de mudar o ſeu alveo verdadeiro, ſendo demonſtrado em Fyſica, que todo o corpo que batte em outro, experimenta a reaçaõ igual, e contraria á ſua acçaõ; e aſſim com as reiteradas reflexões excavando, e roendo parte das bordas, diminuindo a velocidade, e depoſitando muita arêa, levantou o fundo, e as aguas procuráraõ o caminho mais declive.

Aſſim agora lhe devia dar a direcçaõ mais recta, que foſſe poſſivel, encoſtando-o ás collinas pela parte do Nor-

Norte, e na vizinhança do penedo de Lares, tapando-ſe o ramo que corre entre o Canal, e a Moraceira, cortando-ſe porçaõ da meſma, ſe obteria em pouco tempo, e com pouca deſpeza o encanamento do Mondego, ſem impedir as uteis innundações no campo, e ſe deſembaraçaria das arêas o porto da Figueira.

Mas comtudo iſſo naõ ſe chegaria a impedir que a parte mais baixa da Cidade de Coimbra naõ eſtiveſſe ſujeita nas grandes chêas a innundar-ſe pela filtraçaõ das aguas em hum terreno arenoſo ſenaõ interpondo entre o rio, e o plano baixo da Cidade (além de hum profundo muro, que ſirva de amparo ás enchentes de trasbordar na Cidade) hum ou dous entremedios impenetraveis á agua, como he a argilla, em mais profundidade que o meſmo muro, e em alguma diſtancia delle, como propoz o célebre Fyſico Mr. Genneté: *Vrai moyen d'empecher les eaux de la Seine de penetrer ſous les maiſons, et dans les caves, lorsquè elle ſe gonfle dans l'enceinte de Paris.*

Seſſaõ de 27 de Outubro de 1790.

MEMORIA

Sobre as Aguas-ardentes da Companhia Geral do Alto Douro.

POR JOSÉ JACINTHO DE SOUSA.

PAra eſtas minhas experiencias ſervi-me de tres Lambiques ao meſmo tempo; hum delles á imitaçaõ dos de *Baumè*, deſcripto na Memoria do meſmo Author, premiada em 1778 pela Academia da Emulaçaõ de París; os outros dous pelo methodo ordinario, mas já ſem tamanhos defeitos, porque imitaõ os de *Vanne* referidos na ſua Memoria, que concorreo ao premio da Academia de Limoges em 1767. Levava o primeiro lambique 63 almudes da medida do Porto; e os outros ambos 38 almudes da meſma medida.

Operaçaõ I.

Lançáraõ-ſe na caldeira grande 63 almudes de vinho, e 36 nas duas pequenas: devidio-ſe a lenha em duas partes iguaes; huma para a fornalha maior, outra para as duas pequenas. Accendeo-ſe o fogo na fornalha maior pelas nove horas e meia da manhã; principiou a deſtilar pelo meio dia, e acabou pelas ſinco e meia da tarde. Nas fornalhas pequenas accendeo-ſe o fogo pelas dez horas e tres quartos; hum deſtes lambiques começou a deſtilar pela huma hora, o outro quinze minutos depois; findou o primeiro pelas ſeis e quarenta minutos, e o ſegundo pelas ſete. Produzio a caldeira maior 21 almudes e meio de Agua-ardente, e as outras duas 11 almudes

e 11

e 11 canadas, e por consequencia 18 quartilhos menos que a grande, relativamente ás differentes porções do vinho que continhaõ. As fornalhas pequenas consumíraõ ambas mais lenha do que a grande; mas como esta differença foi pouco sensivel, podemos dizer que pipa e meia de vinho nestes lambiques consome a mesma lenha que tres no outro. A lenha toda valia dous mil reis, porque eraõ dous carros e meio, com pouca differença.

Operaçaõ II.

No dia 15 de Fevereiro accendêraõ-se as fornalhas todas pelas oito horas e tres quartos da manhã; lambicáraõ as caldeiras pequenas pelas onze, e a grande vinte minutos depois: acabou-se a lambicaçaõ das pequenas pelas sinco e hum quarto, e a da grande pelas sinco e meia (de proposito a demorei). Produzio o lambique grande, com 3 pipas de vinho, 22 almudes e tres canadas de agua-ardente, e os pequenos, com 38 almudes de vinho de igual qualidade e lotaçaõ, 12 almudes e 2 canadas de agua-ardente; isto he, 12 canadas menos do que deviaõ render.

Operaçaõ III.

Em 18 de Fevereiro lançáraõ-se na caldeira maior 9 almudes e meio de vinho, que sobejou das duas primeiras operações, e juntamente a agua-ardente produzida dessas duas lambicações antecedentes. Tirou-se huma pipa de prova de Escada de oito gráos e meio do *Pesalicor de Rosier*. Tirou-se outra pipa de prova Redonda, ou de Hollanda, e tres almudes que deviaõ refinar-se; mas como a pipa melhor cubria esta porçaõ dos 3 almudes, podemos dizer, que obtivemos 24 almudes da primeira prova, e 21 da Redonda.

Cau-

Cautelas no tempo das Operações.

Tive o cuidado possivel porque no vinho naõ houvesse a menor differença, e que fosse ás caldeiras com pureza, varrendo, e lavando os vasos, e canaes por onde se lançou: que os *capiteis* dos lambiques estivessem exactamente tapados: que o fogo fosse regular em todas as fornalhas, particularmente no tempo da lambicaçaõ: que as portas das ditas fornalhas estivessem fechadas o mais tempo possivel: que as porções da lenha, fossem exactamente divididas: que os *vasos recipientes* estivessem limpos: e que as primeiras, e ultimas porções de agua-ardente mais impregnadas da fleuma se apartassem, &c.

Observações.

I.

Pela porta, e resistos destinados para regular o fogo nas fornalhas, sahia das pequenas frequentemente a lavareda; mas naõ acontecia o mesmo na grande, por cujo resisto nunca vi sahir alguma lavareda, naõ obstante estar elle collocado quatro palmos assima do nivel do fundo da caldeira; e os resistos das pequenas sinco palmos assima dos niveis dos fundos das suas respectivas caldeiras.

II.

O calor á porta da fornalha grande era menor, e dentro della qualquer fogueira repentina naõ era sensivel á lambicaçaõ, como nas pequenas.

III.

A chamma produziria melhor effeito no fundo da cal-

caldeira grande, se os varões de ferro que a sustentaõ fossem dispostos longitudinalmente.

IV.

O seu capitel respirava por muitas partes, e algumas dellas nunca eu pude exactamente vedar (este defeito póde emendar o Caldeireiro).

V.

Observei repetidas vezes com o *pesalicôr* a aguaardente que se lambicava; e no principio, e fim destas operações com alguns espiritos salinos, para ver se mostravaõ a dissoluçaõ do cobre, que pelo gosto parecia haver.

VI.

Vi muitas nodoas de verdete sobre o capitel grande, por onde os vapores sahiaõ.

VII.

O residuo dos lambiques que provei, e examinei com espirito de sal amoniaco, naõ me occultou a grande alteraçaõ que o fogo faz nestes residuos, e o effeito dos saes vegetaes dentro das caldeiras.

De tudo isto podia deduzir a necessidade de reformar as nossas Fábricas, e de preferir aos nossos lambiques os de *Baumè*; mas como por certo eu naõ devo concluir sem evidencia, e inferir de principios que naõ estejaõ assàs provados, particularmente em huma materia susceptivel de experiencias, e demonstrações: por isso espero que o tempo me dê occasiaõ de manifestar á Academia os meus sentimentos sobre este mesmo objecto. Agora farei unicamente huma breve reflexaõ a respei-

peito da lenha, e do tempo empregado nas lambicações dos noſſos vinhos.

Sendo certo que o lambique de *Baumè*, de que me ſervi, eſtá ainda muito imperfeito, e que os dous pequenos naõ ſaõ taõ máos como os das Fábricas (baſta dizer que nellas ha lambiques, que pela grande altura da caldeira, e da ſua bocca eſtreita gaſtaõ vinte e quatro horas em cada lambicaçaõ), he evidente que o meu cálculo regulado por elles naõ póde ter exactidaõ. Iſto poſto, ſabemos (*Operaçaõ I.*) que com tres pipas de vinho gaſtámos 1$000 réis de lenha na fornalha grande, e outro tanto nas pequenas com pipa e meia: ora eu eſtou perſuadido, que ſeis pipas em huma caldeira da meſma capacidade naõ conſomem 2$000 réis, nem por conſequencia doze pipas 4$000 r. de lenha; mas para huma caldeira de doze pipas ſerá baſtante 3$000 r.; e deſtilando duas vezes no dia 4 até 5$000 r. por tudo. Ora para deſtilar vinte e quatro pipas de vinho nos lambiques ordinarios preciſamos pelo menos de 16$000 r. de lenha; iſto he, 12$000 r. mais do que nos de *Baumè*. E ſendo neceſſario deſtilar oito pipas de vinho para huma de agua-ardente, obteremos eſta por 4$000 r. menos, ſó na deſpeza da lenha.

A perda do tempo, e jornaes naõ he menos ſenſivel; porque hum lambique de pipa das noſſas Fábricas naõ póde fazer mais do que huma lambicaçaõ por dia; e quando pertendemos outra couſa he em prejuizo da quantidade, e qualidade da agua-ardente: pois o trabalho, e cuidado com eſtes lambiques pequenos naõ he menor, já para traçar a lenha, já para regular o fogo, &c. de ſorte que os meſmos dous obreiros preciſos á deſtilaçaõ em hum pequeno, aſſiſtem com menos trabalho a hum grande: aſſim para lambicar vinte e quatro pipas de vinho, pelo noſſo methodo ordinario, preciſamos de quarenta e oito jornaleiros, a cuja deſpeza de jornaes devemos ajuntar a do vinho, e agua-ardente que

que bebem, e teremos outra parcella aſsàs notavel nas deſpezas.

CALCULO.

Deſpezas da lenha, e dos jornaes dos Obreiros com os Lambiques antigos.

Por lenha de 24 lambicações nos lambiques de pipa, cada huma lambicaçaõ a 700 r.	16$800 r.
Por jornaes no eſpaço de 24 dias a dous obreiros, cada hum 200 r., por dia 400	9$600
Por vinho, e agua-ardente, que os ditos dous obreiros gaſtaõ nos 24 dias das lambicações a 60 r. cada hum, 120 - - -	2$880
Somma	29$280

Deſpeza da lenha, e dos jornaes dos Obreiros nos Lambiques modernos.

Por lenha de duas lambicações nas caldeiras de 12 pipas, cada huma lambicaçaõ a 4$000 r. - - - - - - - - - -	8$000 r.
Por jornaes no eſpaço de dous dias a dous obreiros, cada hum por dia a 200 r., 400 - - - - - - - - - - - - - -	800
Por vinho, e agua-ardente, que os ditos obreiros gaſtaõ nos dias das lambicações, a 60 r. cada hum, 120 - - - - - - -	240
Somma	9$040

Differença total de huma á outra lambicaçaõ 20$240

Tudo isto se poupa, usando dos lambiques assim mesmo imperfeitos, como este de que me servi; de modo que se destilamos vinte e quatro pipas de vinho para fazer tres de agua ardente, teremos cada huma destas por 6$750 rêis menos, só nas despezas da lenhas, e dos obreiros. Porém se a qualidade do vinho permittir, que os lambiques ordinarios façaõ duas destilações por dia, os de *Baumè* faraõ tres, ou quatro; porque a destilaçaõ he igual á evaporaçaõ, esta he proporcional á superficie exposta do fluido, e á sua altura dentro do vaso; de modo, que a brevidade da destilaçaõ do vinho está na razaõ directa da superficie livre, e superior, que elle tem dentro da caldeira, e na razaõ inversa da altura, que o mesmo vinho tem dentro da dita caldeira: assim da estructura do lambique, e naõ da quantidade do vinho que contém, he que em iguaes circunstancias depende o tempo da destilaçaõ. O calor do Sol, e da Athmosfera no Estio faz evaporar dentro em huma hora mil pipas de agua, que huma nuvem carregada espalhou em hum terreno qualquer; mas naõ evapora no mesmo tempo hum copo de agua exposto ao mesmo calor. Estes fenomenos, que saõ verdadeiramente das destilações em grande executadas pela natureza, provaõ a minha theoria.

He verdade que por algumas Fábricas das tres Provincias Beira, Minho, e Tras-os Montes, achaõ-se lambiques de quarenta até sessenta almudes; e o preço das lenhas he ordinariamente menor de oitocentos réis por carro. Comtudo o consumo inutil dessas lenhas sempre se verifica, e chega a muitos mil carros em cada hum anno nas Provincias. Tambem he muito notavel, e maior ainda o número dos fabricantes empregados sem utilidade alguma. A perda das aguas-ardentes, e má qualidade das mesmas, saõ objectos que

que merecem particular attençaõ. Por eftes, e outros refpeitos a Junta da Companhia Geral do Alto-Douro eftá na refoluçaõ de reformar as Fábricas das ditas Provincias em beneficio feu, e do Público.

Seffaõ de 23 de Março de 1791.

DESCRIPÇAO ECONOMICA

Do Territorio que vulgarmente se chama Alto-Douro.

POR FRANCISCO PEREIRA REBELLO DA FONSECCA.

CAPITULO I.

Descripçaõ Geral.

O Territorio, que faz o objecto desta *Descripçaõ*, he todo o destricto das correntes dos lados Setentrional, e Meridional do rio *Douro*, desde o sitio de S. Joaõ da Pesqueira até o em que desagua no mesmo Douro o rio *Teixeira* : saõ duas elevadas costas, que estaõ situadas de Norte a Sul entre Villa-Real, que está em 11 gráos e 2 minutos de longitude, e 41 gráos e 19 minutos de latitude, e Lamego, que está em 10 gráos e 51 minutos de longitude, e 41 gráos e 5 minutos de latitude : todo este Territorio está formado em muito elevados outeiros, e profundos valles, de sorte, que em todo elle ha muito pequenos espaços de terra plana : por entre estas duas costas corre o rio Douro, que nasce na Serra de Urbion em a Hespanha, correndo de Nascente a Poente perto de noventa leguas até desemboccar no Oceano em S. Joaõ da Foz : o seu ar he temperado na estaçaõ do Inverno, porque fica cercado de Serras muito mais elevadas, em que os ventos quebraõ ; e nas outras estações he ardente, principalmente nos valles em que a refracçaõ dos raios do Sol faz toda a sua acçaõ : as suas povoações saõ pouco distan-

tes,

tes, e grandes, de forte, que na proporçaõ da fua extenfaõ he a terra mais povoada do Reino: os feus habitadores faõ vivos, muito faceis em perceber, ligeiros, fuperficiaes, e pouco profundos, muito vaidofos, altivos, e inclinados ao luxo, e ao faufto; faõ naturalmente generofos, e liberaes, inimigos do trabalho, e de todas as applicações, que os obrigaõ a muita meditaçaõ, zelofos ainda mais da confervaçaõ dos direitos da honra herdada, do que de applicarem os meios de a adquirir; fogem de tudo o que offende o ocio, que fempre procuraõ confervar: as mulheres faõ ferteis, e o terreno proprio para a procreaçaõ: a terra naõ he muito fertil: fem o inceffante trabalho com que fe cultiva, ella produziria fructos em pouca abundancia, e ainda a muita com que parece fructificar, confiderando a pouca extençaõ do terreno, naõ he exceffiva: 70$000 pipas de vinho, fem fallar de muitos outros fructos, parece huma producçaõ prodigiofa; porém attendendo á configuraçaõ do terreno todo formado em profundas cavidades, e muito elevados outeiros naõ he exceffiva, fendo a fuperficie da terra muito multiplicada a refpeito da diftancia do terreno medida por linhas rectas: produz alguma caça miuda, como faõ perdizes, galinholas, e coelhos, mas em pouca abundancia; e tambem alguns porcos bravos em poucos fitios, em que ainda fe confervaõ extenfas mattas incultas, nas quaes, e ainda em outras pequenas, fe achaõ alguns lobos, rapofas, e outros pequenos animaes de preza, que fe alimentaõ da caça, e das aves, que apanhaõ das quintas, e das aldêas, como faõ martas, papalvas, teixugos, e foinhas: tem pouca creaçaõ de gados, que he incompativel com a natureza da maior parte do terreno, fuftentando apenas os bois, e beftas, que faõ neceffarios para o ferviço, e os porcos para o confumo da terra. Nas ribeiras que atraveffaõ efte territorio fe pefca o peixe em pouca quantidade, e pequeno, as fuas qualidades faõ barbos, efcallos, bogas, e eirozes, e algumas trutas, e ás ve-

vezes ſe achaõ nellas lontras : na diſtancia do Douro, que ſe comprehende neſte territorio, ſe peſcaõ em mais quantidade, mas naõ em muita abundancia barbos, bogas, eſcallos, e irozes; mugens de hum goſto delicado, ſaveis, e lamprêas de melhor goſto, do que de outro qualquer rio do Reino, alguns ſolhos, entre os quaes ſe peſcaõ de extraordinaria grandeza, porém ſaõ raros, e tambem apparecem lontras. As vinhas ſaõ a principal producçaõ do terreno; as excellentes qualidades do ſeu vinho ſaõ muito conhecidas, para que ſeja neceſſario fazer a ſua deſcripçaõ, a ſua força eſpirituoſa, a delicadeza do ſeu ſabôr, a viveza da ſua côr, a actividade do ſeu cheiro, o fazem prefirir a qualquer outro nos paizes do Norte; falta-lhe a doçura, que enjôa, e a aſpereza, que moleſta; conſerva-ſe dilatados annos ſem ſe corromper, nem ſe lhe alterar a ſua natural bondade, e reſiſte mais tempo embarcado, que qualquer vinho de outro paiz; produz tambem excellente azeite em tanta quantidade, que ſobeja ao conſummo do terreno, e ſe conduz huma muito conſideravel porçaõ delle para o Porto, que faz hum ſegundo ramo de Commercio deſte territorio; tambem produz algum trigo, centeio, cevada, e milho, mas em muito pouca quantidade, porque o terreno he improprio para eſta producçaõ, e falto dos meios neceſſarios para a cultura deſtes generos; abunda de fructas, que excedem muito no goſto ás das outras terras, principalmente os figos, pecegos, e peras, das quaes ha huma variedade admiravel, tanto das que amaduraõ de veraõ, como das que amaduraõ de inverno; e geralmente produz com muito ſucceſſo todas as fructas que ſe plantaõ. Padece huma grande falta de madeiras de conſtrucçaõ, que ſe fazem vir das Serras a grande cuſto, aſſim como as lenhas para o fogo, naõ havendo de propria producçaõ mais que as vides, que ſe cortaõ na póda das vinhas, e a lenha de algumas mattas, que em pouca quantidade ſe acha ainda entre as terras cultivadas, e do meſmo modo ſe fazem con-

du-

duzir de fóra defte Territorio grandes quantidades de eftacas de urze, e giefta para erguer, ou empar as vinhas. Ha nefte Territorio baftante quantidade de amoreiras efpalhadas aqui e alli, e fe faz huma boa creaçaõ de feda, para a qual a maior parte das povoações he muito accommodada por eftarem agazalhadas dos ventos, e prefervadas dos frios taõ damnofos áquella delicada creaçaõ: tudo ifto podia recéber hum grande augmento fem prejuizo algum das outras producções. Todo efte Territorio he cheio de ribeiras, as margens das quaes de ordinario faõ defprezadas, e andaõ chêas de filvas; nellas, e nas bordas das fazendas, e em muitos outros fitios, em que a fua fombra naõ podia prejudicar, fe podia plantar hum prodigiofo número de amoreiras, com qne grandemente fe adiantaffe efta importantiffima creaçaõ, augmentando-fe muito por meio della a riqueza, de que he fufceptivel o Territorio: para ifto fe animar fería neceffario facilitar-fe o confummo da feda nas proprias terras da creaçaõ; o que poderia confeguir-fe pelo eftabelecimento de algumas Fábricas de meias de feda, de fittas, e de algum outro tecido de feda na Cidade de Lamego, e nas Villas de Villa-Real, Mezaõfrio, e Alijó, por haver neftas terras toda a commodidade para efte eftabelecimento, tanto pela abundancia de viveres, e aguas, e barateza de alojamentos, como por naõ haver em todas ellas eftabelecimento algum de manufacturas. Tambem preduz por entre as vinhas, pelos mattos, e ribadas muita abundancia de fumagre, algum do qual fe aproveita, e fe tranfporta para o Porto. Efte genero, que os donos das fazendas defprezaõ, he o ramo de commercio dos pobres menos perguiçofos, e que podia ampliar-fe muito, fe houveffe mais cuidado de acceitar efte dom, que a natureza efpontaneamente offerece. Produz além difto efte paiz muitas outras plantas, e hervas filveftres, de que fe poderia tirar alguma utilidade, como he da *Tamargueira*, de que abunda toda a margem do Douro, da

San-

Sangradeira, da *Salicaria*, e outras mais que nafcem nefte Territorio, e que fervem para medicamentos, e para tintas.

CAPITULO II.

Continuaçaõ da mefma materia.

A Terra he naturalmente fecca, a maior parte vermelha, e pegada quafi como barro, e efta he a mais propria para abundante producçaõ de vinho; porque, recebendo em fi as aguas do Inverno, fecha com o Sol a fua fuperficie; e naõ deixando penetrar o calor, conferva por mais tempo a humidade proxima ás raizes das vides: em outras partes he de côr como cinzenta, e he menos pegada; efta produz o vinho em menos quantidade, e de melhor qualidade, porque o calor penetra mais á raiz, e faz que os fuccos fejaõ em menos quantidade, e mais purificados, e perfeitos: em outras partes he quafi preta, e folta; efta, por falta de faes proprios, produz pouco vinho, e máo, e as plantas faõ nella duraveis: todos os outeiros, em que he formado o terreno, faõ desde a fua raiz abundantiffimos de pedra, a que vulgarmente chamaõ *louzinha*, muito propria para facilitar a plantaçaõ das vinhas, porque facilmente fe fepara da terra em pequenas porçoes de figura irregular, accommodada para fe conftruirem os geios de parede, em que faõ formados quafi todas as vinhas, o que he neceffario para naõ correr a terra aos valles, attendendo á inclinaçaõ do terreno, e faz todo o territorio mais viftofo, porém muito pouco capaz para edificios, porque he muito mole: toda formada em folhas, que fem difficuldade fe apartaõ humas das outras: he pequena, e difficultofiffimamente fe reduz a figura regular, porque ao picar aparta, quebra, ou fe desfaz, e fe reduz facilmente em terra: naõ liga bem com a cal, e por

e por isso nos edificios se assenta toda com barro amassado, ficando os edificios de huma mediana duraçaõ, e muito sujeitos a ruina, se falta o cuidado de lhe evitar a agua das chuvas. Ha tambem neste mesmo Territorio muitos mineraes de *ferro*, e *caparrosa*, de que saõ indicio as muitas fontes marciaes que nelle se encontraõ, algumas das quaes saõ de muito prestimo, como se dirá nos seus lugares: tambem alguns de *azougue*, e outros de *enxofre*, e *salitre*, como o indicaõ as aguas thermaes, de que em seu lugar se fará mençaõ. Algumas memorias antigas dizem, que no leito, e margens do rio Douro ha abundancia de ouro; porém hoje naõ apparece indicio algum, por onde se possa ter isto como certo, supposto que no Gabinete do Conde de Assumar, primeiro Marquez de Alorna, se mostrasse hum grão de extraordinaria grandeza, que se dizia ser produzido neste rio: o certo he que, se o o ha, he impossivel aproveitallo, porque a situaçaõ do rio, a sua profundidade, a precipitaçaõ da sua corrente, e as muitas ribeiras que o engrossaõ, fazem impraticavel o estancallo: o acaso tem manifestado algumas pedras finas, como em seu lugar se dirá: o *crystal* tambem apparece, principalmente nas extremidades deste Territorio junto ás serras; acha-se em pequena grandeza, porém muito claro, e brilhante, de maneira, que ainda mesmo antes de pullido mostra muito fogo, e luzimento. Supposto que este Territorio he todo atravessado por muitas ribeiras, he muito falto de aguas, tendo apenas as que lhe bastaõ para o uso dos viventes. As que correm nas ribeiras de pouco mais servem do que para alguns moinhos, e para algumas pequenas porções de pomares, e hortas, o que ainda he raro, porque correm taõ fundas, e despenhadas, e as margens saõ taõ inclinadas, que nem a situaçaõ do terreno, nem a precipitaçaõ das aguas daõ lugar á industria para as aproveitar. As fontes naõ saõ frequentes, e quasi todas em má ordem, porque os habitadores se contentaõ de as receber como a natureza lhas offerece, fabricando-lhe ao muito hum re-

reſervatorio cavado na meſma terra, e guarnecido de lajes, em que, á maneira de poço, eſtaõ depoſitadas as aguas que vaõ ſahindo ou do fundo, ou de algum lado do meſmo reſervatorio; por iſſo ſaõ de ordinario as aguas pouco limpas, porém á excepçaõ das que naſcem proximas a huma e outra margem do Douro, ſaõ ſaudaveis, e de bom ſabôr. Se a induſtria, e cuidado, com que na Provincia do Minho ſe tem procurado deſentranhar as aguas da terra por meio de extenſas minas, paſſaſſe aos habitadores do Alto-Douro, teria o ſeu Territorio abundancia de agua, e teria com ella o que lhe falta, para competir em belleza, e agrado com qualquer bom paiz da Europa. A ſituaçaõ do terreno difficulta muito o haver boas eſtradas; porém os meios, com que a induſtria poderia emendar muito eſte obſtaculo da natureza, tem-ſe até eſte anno de 1782 deſprezado todos: he verdade que os grandes, e ſucceſſivos declivios embaraçaõ que haja boas eſtradas, devendo ſer quaſi todas muito inclinadas, mas he certo que ſe podia adoçar eſta inclinaçaõ por meio de grandes voltas; iſto he, o que ſe naõ tem feito, e a intentar-ſe, encontraria a reſiſtencia dos ſenhores das terras, que naõ quereriaõ os ſeus predios divididos pelas eſtradas; antes, quando os tem plantado, tem hido lançando as eſtradas ao lado que lhe fica menos incommodo, e que de ordinario he o mais inclinado, deixando-as ao meſmo tempo taõ eſtreitas, que em grande parte dellas naõ podem paſſar no meſmo tempo hum carro por outro, nem ainda huma cavalgadura por hum carro, o que faz muito penoſo, e difficil o tranſporte neceſſario dos vinhos: além diſto, naõ ſaõ calçadas; e por iſſo as que ſaõ ladeiras, pela continuaçaõ das correntes das aguas, ſe fazem quaſi impraticaveis, e alguns pequenos eſpaços, que ſe encontraõ planos, formaõ atoleiros, que naõ ſervem de menos embaraço. Huma providencia que emendaſſe eſtes defeitos das eſtradas, difficultoſa, mas poſſivel, e que facilitaſſe os tranſportes, ſería de grande vantagem para os la-

vra-

vradores, e para os commerciantes, que todos padecem pela necessaria retardaçaõ das carregações dos vinhos, e pela difficuldade de conduzir com largueza muitos generos que da Cidade do Porto se podiaõ navegar pelo rio Douro, e que naõ podem ficar a bom preço pelas difficuldades da conduçaõ de terra.

CAPITULO III.

Descripçaõ particular do terreno, que fica entre os rios Teixeira, e Sermanha.

O Terreno, que fica entre os dous rios *Teixeira*, e Sermanha, he o ultimo da Costa Septentrional do rio Douro, em que ao Poente se termina o destricto demarcado para o negocio da administraçaõ da Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro, que pela mesma parte do Poente fica terminado pelo rio Teixeira, que tem a sua origem na Serra da Teixeira, e corre quatro leguas, vindo desemboccar no Douro abaixo de Barqueiros: do Norte pela Serra da Teixeira, que he hum ramo da do Maraõ, e pelo rio Sermanha, que nasce na Serra de Vinhoz, ramo da mesma, e que, formando huma curva, o vem cercar pela parte do Nascente, até se metter no Douro defronte do Moledo, depois de ter corrido mais de quatro leguas; da parte do Sul fica confinando com o rio Douro: tem de Nascente a Poente huma legua na sua maior extensaõ, e do mesmo modo de Norte a Sul legua e meia. Comprehende este destricto as Freguezias de Barqueiros, Villa Jozaõ, S. Nicoláo de Mezaõ-frio, Villa Marim, Cidadelhe, Sediélos. Barqueiros he a primeira Freguezia, que fica na ponta que faz o rio Teixeira com o rio Douro; e ficando cercada por ambos, só do Norte confina com a de Villa Jozaõ: produz vinho *de ramo* inferior, algum azeite, castanha, e paõ; a cultura do qual se po-

dia adiantar: tem 1$\overline{D}$090 almas em 370 fogos. Ao Norte de Barqueiros fica a Freguezia de Villa Jozaõ, que do Naſcente confina com o rio Douro, do Poente com o rio Teixeira, e do Norte com a Freguezia de S. Nicolao de Mezaõ-frio: produz para a parte do Douro vinho de *feitoria* ordinario, e para a parte do Teixeira algum de ramo: neſta Freguezia á borda do Douro fica ſituada a quinta chamada *do Chaves*, aonde, andando-ſe á poucos annos abrindo a terra para plantar bacelo, ſe achou hum pequeno receptaculo, em que eſtava huma porçaõ de pedras miúdas, que tinhaõ diafanidade, e moſtravaõ côr azul, as quaes depois de pullidas ficavaõ em tudo ſemelhantes a ſafiras: tem eſta Freguezia 134 almas. Ao Norte de Villa Jozaõ fica a Freguezia de S. Nicoláo de Mezaõ-frio, que do Poente confina com o rio Teixeira, do Norte, e do Naſcente com a Freguezia de Santa Chriſtina da meſma Villa de Mezaõ-frio: produz para a parte do rio Douro algum vinho de feitoria ordinario, e para a parte do Teixeira de ramo de huma mediana bondade; produz azeite, e algum paõ: tem 407 almas em 118 fogos. Ao Norte, e Naſcente deſta Freguezia fica ſituada a de Santa Chriſtina da meſma Villa, que deſcendo até o Douro comprehende o lugar da Rede, e parte do da Ribeira: confina pelo Norte com a de Villa Marim, e tambem pelo Naſcente; pelo Sul com o rio Douro, e pelo Poente com a Serra Varge: produz vinhos de feitoria de boa qualidade, e em muita abundancia, ſendo a terra taõ forte, e taõ fertil, principalmente no lugar da ribeira junto ao Douro, que meſmo por entre as vinhas ſe ſemêa com proveito milho groſſo. Parte deſta Freguezia he hum dos ſitios mais agradaveis, que ſe encontraõ no Alto-Douro: ella tem junto á borda do rio huma conſideravel extençaõ de terra quaſi plana, toda plantada, e ſobre eſta ſe entra a elevar huma coſta naõ muito inclinada, e em que eſtaõ os lugares da Ribeira, e da Rede, e em que ſe vem muitos pomares de eſpinho, regados com baſtan-

tante agua de huma ribeira, que desce de Villa Marim, os quaes produzem fructas, que em nada cedem ás de Loures, e das bordas de Lisboa, e além disto muitas arvores de fructas de pevide, e de caroço, de excellente sabôr. tem tambem muito olival, em que se colhe bastante azeite: tem 512 almas em 124 fogos. Ao Norte de Santa Christina fica situada em hum elavado outeiro a Freguezia de Villa Marim, que tambem desce até o Douro, e comprehende ametade do lugar da Ribeira: confina pelo Norte com a Freguezia de Sediélos, pelo Nascente com a de Cidadelhe, pelo Sul com o rio Douro, e Freguezia de Santa Christina, e pelo Poente com a de Teixeiró; produz muito vinho de feitoria de boa qualidade para a parte do Douro, e para a do Poente algum de ramo: produz azeite, castanha, paõ, e tem creaçaõ de gados: tem 1$012 almas em 211 fogos. Ao Norte de Villa Marim está a Freguezia de Sediélos, que pelo Poente confina com a de Teixeiró; pelo Norte, e Nascente com o rio Sermanha, e pelo Sul tambem com a Freguezia de Cidadelhe; para a parte do rio Sermanha produz algum vinho de ramo bom, todo o mais he verde, produzido em *chantoadas*: produz tambem castanha, e paõ, na cultura do qual pudéra haver maior cuidado; tem creaçaõ de gados, e tem 1$719 almas em 627 fogos. Ao Sul de Sidiélos está a Freguezia de Cidadelhe, que do Nascente confina com o rio Sermanha, do Sul com o rio Douro, e do Poente com a Freguezia de Villa Marim: produz vinho de feitoria de boa qualidade, bom de ramo, e algum azeite; tem 390 almas em 114 fogos.

CAPITULO IV.

Descripçaõ particular do Terreno, que fica entre os rios Sermanha, e Corgo.

PEgado ao sobredito terreno para o Nascente na mesma costa Septentrional do Douro se segue o que está situado entre o sobredito rio Sermanha, e o rio Corgo, que pela parte do Poente confina com o dito Sermanha, e com as raizes da Serra do Maraõ, pela parte do Norte com a Freguezia de Trogueda, com o rio Sordo, e com o rio Corgo, que correndo obliquamente, o cérca pelo lado do Nascente até desemboccar no Douro, e pelo Sul he terminado pelo Douro: neste terreno se inclue toda a terra de Penaguiaõ, que tem de Norte a Sul na sua maior extensaõ mais de duas leguas e meia, e de Nascente a Poente mais de legua e meia. Comprehende as Freguezias de Fontilas, Oliveira, Moura-morta, Medrões, Fontes, Fornélos, Cumieira, Cever, S. Miguel, Lobrigos, Pezo da Regua, Godim, Loureiro, e Sanhoane. A primeira Freguezia, que fica ao Nascente do rio Sermanha á borda do Douro, he a de Fontélas, toda montuosa; he sitio muito quente, a terra he muito apertada, e de pouca producçaõ: produz vinhos de feitoria finos, e superiores a quasi todos de Penaguiaõ: tambem produz algum azeite, e boas fructas. Na margem do Douro, fóra da quinta chamada *do Granjaõ*, ha huns banhos de aguas Caldas, que vulgarmente se chamaõ *do Moledo*, tomando o nome de huma povoaçaõ, que fica quasi defronte na outra parte do Douro: em quanto este rio vai cheio, ficaõ os banhos cubertos de agua; depois que diminue o rio no veraõ, fica descuberto o sitio dos banhos, e brotando por entre o cascalho aquellas aguas thermaes. Aonde brotaõ cava-se a terra para formar os poços, em que se haõ de tomar os ba-

banhos, fazendo-ſe ſobre elles cabanas para a commodidade, e reparo de quem os toma. De ordinario ſe abrem tres banhos, hum baſtantemente quente, porém ſoffrivel para banho, outro menos quente, e outro morno: as ſuas aguas ſaõ de muito preſtimo, principalmente para queixas de nervos, e rheumaticas, e ainda meſmo para a gotta: eu ſei com a maior certeza quem experimentou nellas hum ineſperado beneficio, pois, fazendo uſo deſtes banhos por cauſa de hum rheumatiſmo, de que ſe achou bom, ſentio repentinamente reſtabelecida a viſta de hum dos olhos, em que desde tenra idade experimentava falta della: a muita concorrencia de gente, que ſe ajunta a eſtes banhos, tem feito cuidar de algum modo na commodidade, que totalmente faltava para os enfermos, ſendo aquelle ſitio deſpovoado, muito diſtante de povoações, e muito ardente; e naõ havendo nelle mais que duas caſas de quinta pequenas, e incommodas: na quinta do Granjaõ ſe fez hum hoſpicio com doze quartos ſeparados ſobre ſi, com huma cozinha para cada ſeis, para ſe alugarem; e como eſte, ſuppoſto tenha a commodidade de ficar muito proximo aos banhos, fica muito expoſto ao Sol, e padece muita falta de agua boa, por eſta cauſa ſe fez outro em huma quinta da outra banda do Douro, que compenſa o incommodo da paſſagem do rio com as commodidades de eſtar em hum ſitio freſco, e agradavel, e ter perto huma muito boa fonte de agua; tendo ao meſmo tempo por conta do dono do hoſpicio huma barca ſempre prompta para a paſſagem, e ſerviço dos hoſpedes; mas em huma, e outra he neceſſario mandar vir de longe todas as proviſões neceſſarias, por naõ haver perto aonde ſe comprem. Eſta Freguezia, que pelo Norte confina com a de Oliveira, pelo Naſcente com a de Godim, pelo Norte com o Douro, e pelo Poente com Sermanha, tem 603 almas em 156 fogos. Ao Norte deſta Freguezia fica a de Oliveira, que da parte do Poente confina com o rio Sermanha, pela do Norte com a Freguezia

de

de Moura-morta, e pela do Naſcente com a do Loureiro: eſtá ſituada no principio de huma pequena Serra, que corre até Moura-morta, e a divide de Loureiro: produz para a ribeira do Sermanha, e para a parte do Douro algum vinho de feitoria de huma mediana bondade, e tambem produz vinhos de ramo ordinarios, algum azeite, caſtanha, e boas fructas de toda a qualidade: tem huma grande extenſaõ de terra inculta, que ſó produz hum pequeno matto, e que, ſendo ſemeada de pinhaes, poderia remediar a grande falta que padece de lenhas, e madeiras de conſtrucçaõ: tem 515 almas em 130 fogos. Ao Norte da Freguezia de Oliveira fica a de Moura-morta, que do Poente confina com o Sermanha, do Norte com a Freguezia de Medrões, e do Naſcente com a de Loureiro: eſtá ſituada na meſma Serra, no principio da qual eſtá Oliveira; para a ribeira do Sermanha produz vinho de ramo, no reſto produz azeite, caſtanha, e algum paõ: tem creaçaõ de gado, que poderá augmentar-ſe muito, ſe nos montados que tem incultos ſe ſemearem algumas boas paſtagens, como ſaõ o trevo, a larica, a ſenradela, que ſe produzem muito bem ſem agua, ou quaesquer outras da meſma natureza, e proprias para alimento dos gados: tem 398 almas em 120 fogos. Ao Norte deſta Freguezia de Moura-morta eſtá ſobre hum alto ſituada a de Medrões, que do Poente confina com a Serra de Vinhoz, do Norte com a Freguezia de Fontes, e do Naſcente com as de Sanhoane, e Cever: he muito montuoſa; produz vinhos de ramo de huma mediana bondade, algum azeite, caſtanha, e paõ: tem 500 almas em 140 fógos. Ao Norte de Medrões eſtá ſituada a Freguezia de Fontes na ladeira de hum monte: confina pelo Poente com a de Fornélos, pelo Naſcente com a de Cever, e pelo Norte com o rio Banduge: he muito montuoſa; os vinhos da ſua producçaõ foraõ demarcados para ramo, porém muitos delles ſaõ finos, e muito bem podiaõ ſuſtentar o embarque: além de huma conſideravel

vel colheita de vinhos, produz azeite, castanha, e boas fructas: tem 1ↀ154 almas em 287 fogos.

CAPITULO V.

Continuaçaõ da mesma materia.

AO Poente de Fontes fica a Freguezia de Fornélos situada na baixa de hum alto monte, está confinando com a Serra do Maraõ, e com a Freguezia da Comieira: produz bom vinho de ramo, algum azeite, e castanha: tem 380 almas em 105 fogos. Ao Nordeste de Fornélos fica a Freguezia da Cumieira, que pelo Poente confina com a Freguezia de Torgueda, pelo Norte com a ribeira do Sordo, que tendo o seu nascimento na Serra do Maraõ, depois de correr pelas extensas planicies da Campeaõ, se esconde por hum grande espaço debaixo da terra, e torna a apparecer, banhando hum lado desta Freguezia, até desemboccar no rio Corgo; pelo Nascente com o rio Corgo, e com a Freguezia da Hermida, que comprehende ainda algumas terras da Gaivosa; e pelo Sul com o rio Banduge, que nasce em huma ponta da Serra do Maraõ, e correndo por entre as Freguezias de Fornélos, e Fontes, Cumieira, e Cever, vai desemboccar no rio Corgo: produz huma grande quantidade de excellentes vinhos de embarque, os quaes se destinguem pela sua fortaleza, e côr: alguns terrenos ficáraõ excluidos para ramo, que produzem vinhos finos, e capazes de embarque: produz tambem abundancia de azeite, principalmente na costa desde a ribeira do Sordo até ao lugar de Silhaõ: nos altos produz alguma castanha. Junto á ribeira do Sordo tem prados fertilissimos, regados com agua da mesma ribeira, que no inverno se occupaõ com herva molar para os gados, e de veraõ se colhe nelles abundancia de milho grosso: do lado do Sul tem huma extensa planicie jun-

to ao rio Banduge, em que eſtá ſituado o lugar da Veiga, que produz huma abundante colheita de todas as eſpecies, na qual eſtaõ algumas vinhas, que produzem vinho inferior, e que deverãõ arrancar-ſe para nellas ſe cultivar paõ: neſta Freguezia ha baſtanre cuidado de aproveitar o ſumagre que a terra eſpontaneamente produz: tem 866 almas em 225 fogos. Ao Sul da Cumieira eſtá a Freguezia de Cever, que do Poente confina com as de Fontes, e Medrões, do Naſcente com o rio Corgo, e do Sul com as Freguezias de Lobrigos, e S. Miguel: produz vinhos de embarque de boa qualidade, alguns de ramo, e azeite: tem 675 almas em 181 fogos. Ao Sul de Cever eſtá ſituada a Freguezia de S. Miguel, que comprehende a Villa de Santa Martha, cabeça do termo de Penaguiaõ; confina pelo Poente com Medrões, e Sanhoane, do Naſcente, e Sul com a Freguezia de Lobrigos: os vinhos que produz, ſuppoſto que ficáraõ todos demarcados para embarque, á excepçaõ dos que ſe produzem para a parte do lugar de Santa Comba, todos os mais ſaõ vinhos inferiores, principalmente os do Valle de Santa Marta, que até ſeriaõ máos para ramo pela ſua froxidaõ, e inſipidos; e no caſo de ſubſiſtir a demarcaçaõ, deveriaõ cortar-ſe as vinhas *balſeiras* deſte Valle, por naõ haver outro meio proprio para evitar a miſtura deſte máo vinho com o outro menos ruim, e porque eſta terra podia utilmente deſtinar-ſe para a cultura do paõ, do azeite, e de pomares: tem 428 almas em 114 fogos. Ao Sul de S. Miguel eſtá ſituada a Freguezia de Lobrigos, que pelo Poente confina com a de Sanhoane, pelo Naſcente com o rio Corgo, e pelo Sul com a Freguezia do Pezo da Regua: tem eſta Freguezia huma grande producçaõ de vinhos de embarque, os quaes para a parte do rio Corgo, e lugar de Villa-maior ſaõ finos; os mais ſaõ ordinarios, e os que ſe produzem no grande Valle, que corre pelo meio deſta Freguezia, ſaõ muito inferiores, e quaſi eſtaõ nas meſmas circunſtancias dos que ſe produzem no

Val-

Valle de Santa Martha: tambem produz esta Freguezia algum azeite, e muito boas fructas em abundancia: tem 750 almas em 185 fogos. Ao Sul de Lobrigos está situada a Freguezia do Pezo da Regua, que pelo Poente confina com a de Godim, pelo Nascente com o rio Corgo, e pelo Sul com o rio Douro: produz muitos vinhos de embarque finos, e de grande estimaçaõ pela sua fortaleza, grossura, côr, e madureza temperada, e tambem produz algum azeite: padece grande falta de aguas para o uso, e muitos annos he necessario no veraõ ir buscalla ao Douro: tem hum grande cáes na borda do Douro, que he onde se embarcaõ a maior parte dos vinhos de todo o Penaguiaõ, e aonde se descarregaõ muitas fazendas, que vaõ do Porto, para o que ha muitos armazens que estaõ no lugar da Regua, junto do mesmo caes: tem 1⦶040 almas em 315 fogos. Ao Poente do Pezo da Regua está a Freguezia de Godim separada pela ribeira de Jugueiros, que do Sul confina com o rio Douro, do Poente com as Freguezias de Fontélas, e Oliveira, e do Norte com a de Loureiro: o sitio he o mais agradavel que tem toda a beira do Douro neste Territorio, e se aproveita por muita gente pelo seu agrado, commodidade, e boa temperatura do ar, para tomar os banhos da agua do Douro no tempo do veraõ, na costa que sóbe para Fontélas, e para Oliveira: produz bom vinho de embarque; o que se produz nas baixas he inferior, e ainda o era mais o que se produzia nas baixas para a parte da ribeira de Jugueiros, que pelo § 2 do Alvará de 16 de Dezembro de 1773 se mandou arrancar: tem muitos olivaes que produzem abundancia de azeite, e nos lodeiros do rio Douro, que de veraõ ficaõ descubertos, se produz com grande fertilidade milho grosso, milho ruivo, e feijões: tem 987 almas em 282 fogos. Ao Noroeste de Godim está a Freguezia de Loureiro, que confina pelo Poente com a de Moura-morta, pelo Norte com a de Sanhoane, e pelo Nascente, e Sul com a de Godim: produz bom vinho

de ramo, caſtanha, e algum azeite: tem 856 almas em 228 fogos. Ao Norte de Loureiro fica a Freguezia de Sanhoane, que do Naſcente confina com a de S. Miguel, do Norte com a de Cever, e do Poente com as de Medrões, e Moura-morta: produz vinhos de embarque de huma mediana bondade, e de ramo quaſi taõ bom, como os de embarque; algum azeite, caſtanha, e boas fructas: tem 513 almas em 123 fogos.

CAPITULO VI.

Deſcripçaõ particular do Terreno, que fica entre o rio Corgo, e o Ceira.

PAra o Naſcente do ſobredito terreno do meſmo lado Septentrional do rio Douro eſtá ſituado o que jaz entre os rios Corgo, e Ceira, que ficando limitado do Poente pelo primeiro, e do Naſcente pelo ſegundo, confina pelo Norte, desde Villa Real até Roalde, com as Freguezias de S. Martinho de Mattheos, Royos, Conſtantim, e Andrães, e pelo Sul com o rio Douro: tem de Norte a Sul na ſua maior extenſaõ mais de duas leguas, e de Poente a Naſcente quaſi o meſmo: comprehende as Freguezias de Folhadella, Hermida, Nogueira, Abaſſas, Griães, Galafura, Covelinhas, Poyares, Villarinho dos Freires, e Alvações do Corgo: póde affirmar-ſe ſeguramente, que eſte terreno he o que produz os vinhos mais finos, e delicados de todo o Alto-Douro; a ſua terra he menos productiva, porém a natureza compenſa com a bondade dos fructos a falta de abundancia. A primeira terra que fica ao Norte deſte terreno junto ao rio Corgo he a Freguezia de Folhadella, que pelo Poente he toda banhada pelo meſmo rio; pelo Sul confina com a Freguezia da Hermida; e pelo Naſcente com a Freguezia de Nogueira, e com terras que naõ entraõ neſta deſcripçaõ: produz para as beiras do Corgo vi-

vinho de embarque bom, e nos altos, e no lugar de Sabroſo produz vinhos de ramo, alguns dos quaes ſaõ bons: produz paõ de todas as eſpecies, e caſtanhas: tem algum gado miudo, e largueza para os paſtos: tem 806 almas em 235 fogos. Pelo Sul de Folhadella fica a Freguezia da Hermida, que pelo Poente confina com a da Comieira, comprehendendo ainda da outra banda do Corgo o ſitio da Gaivoſa até a foz do rio Banduge, da parte do Sul com a de Alvações, e pela do Naſcente com a de Nogueira: produz vinhos de embarque muito finos, eſpecialmente os dos ſitios da Gaivoſa, e da Mouriſca: os vinhos que ſe produzem nos altos do lugar da povoaçaõ, e nos lugares do Valle, e Carrazedo, que foraõ deſtinados para ramo, ſaõ finos, e muito capazes de embarque: produz azeite, e fructas mui delicadas, que ſe anticipaõ ás das outras terras em amadurar, e tem huma grande extracçaõ para Villa-Real: aproveita-ſe neſta Freguezia o ſumagre com todo o cuidado; e ha no lugar de Carrazedo huma atafona para ſe moer, e preparar, que ſerve de feitoria, onde os compradores fazem as ſuas carregações: tem algumas pequenas porções de mattos incultos, que ſó ſervem para plantaçaõ de vinhas: tem 494 almas em 127 fogos. Ao Naſcente deſta Freguezia fica a de Nogueira, que pelo Norte confina com a de Folhadella, pelo Sul com as de Alvaſſões do Corgo, e Villarinho dos Freires, e pelo Naſcente com o rio Tanha, que a divide da Freguezia de Abaſſa: tem huma abundante producçaõ de bons vinhos de ramo: a terra he muito fertil; produz azeite, que ſobeja muito do conſummo da terra, principalmente no lugar de Tanha: produz algum paõ, caſtanha, e ſumagre, que ſe aproveita: tem 534 almas em 160 fogos. Ao Naſcente de Nogueira, ſeperada pelo rio Tanha, fica a Freguezia de Abaſſas, que do Norte confina com a de Andrães, do Naſcente com a de Guiães, e do Sul com a de Poyares, na coſta que deſce para o Tanha, eſpecialmente na ribeira, em que eſtá o lugar de Villari-

rinho, produz vinhos de ramo muito ſuperiores em bondade a muitos dos que ficáraõ na demarcaçaõ de embarque, nas ribeiras mais do alto produz vinhos de ramo ordinarios, e nos altos dos lugares de Abaſſas, Fontélo, e Bujaõs produz vinhos verdes, e inferiores, que a Companhia toma a 6$400 réis cada pipa, e muitos delles carrega para as tavernas do Porto, que lotados com outros de maior bondade, lhe produzem baſtante lucro. Ainda por eſte pequeno preço faz conta aos lavradores deſta Freguezia a conſervaçaõ das vinhas deſta qualidade pelo methodo de cultura, que permitte a ſituaçaõ do terreno. Eſtas vinhas ſaõ plantadas em *bardos*; iſto he, carreiras de vinha com diſtancia de duas varas, ou mais de humas carreiras ás outras; ſaõ lavradas com arado, e na terra dos claros ſe lhe ſemêa paõ: as vides andaõ levantadas em *chantões* altos, e produzem copioſiſſimamente, de ſorte, que ſe a terra foſſe toda plantada de vinha no modo ordinario, e cultivada ao enxadaõ, ſería muito maior a deſpeza da cultura, e menor a producçaõ. Produz muito azeite, que ſobeja em grande quantidade do conſummo da terra, baſtante paõ, e caſtanha, e tem creaçaõ de gado: eſta, e a cultura do paõ ſe poderia augmentar muito, ſe os mattos, que tem com baſtante largueza, foſſem ſemeados de bom tôjo, que he bom paſto para os gados, e dá mais abundancia de eſtrumes. Para executar-ſe eſte projecto, de que ſe tiraria baſtante utilidade, ſería neceſſario apartar o gado por alguns annos, por ſer damnoſo a eſta ſementeira em quanto o tôjo naõ eſtá ſenhoreado da terra com abundancia de raizes, e naõ tem ſido cortado ao menos huma vez. Alguns deſtes mattos podiaõ ſer ſemeados de gieſta miſturada com o tôjo, ou ſeparada, porque tambem produz muito, e bom eſtrume; e iſto he de que carece eſta Freguezia para fomentar a cultura do paõ: o ſumagre aproveita-ſe, e no lugar de Abaſſas ha huma atafona para ſe preparar. A muita largueza de terras incultas, que tem eſta Freguezia, permittia que eſte gene-

ro

ro ſe augmentaſſe pela ſementeira, e cultura: tem 682 almas em 208 fogos.

CAPITULO VII.

Continuaçaõ da meſma materia.

AO Naſcente de Abaſſas eſtá a Freguezia de Guiães, que pelo Norte confina tambem com a meſma, do Naſcente com o rio Ceira, e do Sul com a de Galafura: produz vinhos de embarque, dos melhores do Alto-Douro, eſpecialmente nos ſitios chamados *Parareita*, *Val d'amieiro*, e *Caſtello.* Muitos vinhos ficáraõ excluidos para ramo, ſuperiores em bondade á maior parte dos de embarque de Penaguiaõ, principalmente os que ſe produzem á viſta do rio Ceira da quinta de Muro para ſima; os que produz nos altos ſaõ muito bons: produz muito azeite, que ſobeja do conſummo da terra, caſtanha, e baſtante paõ, que para augmento da ſua cultura neceſſitava da meſma providencia para eſtrumes, que ſe lembrou para a Freguezia de Abaſſas: tambem aqui ſe aproveita o ſumagre. E havia neſta Freguezia commodidade para huma grande creaçaõ de bichos da ſeda, ſe houveſſe o cuidado de fazer plantaçaõ de amoreiras, que podia fazer-ſe em grande número pelas bordas de ribeiras, ſem damno de outra alguma producçaõ. O lugar de Guiães he falto de agua, podendo ſer abundantiſſimo, ſe os ſeus habitadores tiveſſem o cuidado, e a coragem de a procurar na encoſta do monte de Noſſa Senhora da Guia, no ſitio que chamaõ *Barros negros*, onde ha todos os indicios de haver grande cópia della. A execuçaõ deſte projecto ſería baſtante diſpendioſa, porém o intereſſe excederia muito á proporçaõ daquella deſpeza; porque daquelle ſitio ficava cobrindo huma muito grande extenſaõ de boas terras, e conduzida até ao povo, faria que elle, pellas excellentes hortas, e po-

ma-

mares que podiaõ formar-ſe, ficaſſe ſendo o jardim do Alto-Douro. He, proporçaõ guardada, huma das terras mais productivas do Reino. Para executar-ſe eſte projecto ſem riſco de fruſtrar-ſe grandes deſpezas, deveria abrir-ſe hum poço no ſitio da maior probabilidade do naſcimento da agua, e delle extender-ſe alguns braços de mina para todos os lados a encontrar as vêas de agua; e achando-ſe que a quantidade correſponde ao que ſe preſume pelos indicios, proſeguir nas mais operações neceſſarias para applicalla ás terras mais convenientes, e conduzilla até ao povo, porque a altura do ſitio, em que devêra ſer buſcada, permitte huma utiliſſima applicaçaõ. As fructas deſta Freguezia ſaõ de hum excellente ſabôr, e a terra he fertil: no ſitio que chamaõ *Relva*, tem huma fonte que brota da terra, e eſta muito mal tratada; as ſuas aguas ſaõ ferreas, e de huma força extraordinaria; lançando-ſe a galha, em menos de dous minutos faz tinta capaz de eſcrever; a ſua virtude para corroborar, e deſobſtruir a faz digna de ſer procurada, e tratada com decente beneficio: tem 597 almas em 187 fogos. Ao Sul de Guiães eſtá a Freguezia de Galafura, que do Naſcente confina com o rio Ceira, do Sul com a Freguezia de Covelinhas, e do Poente com a de Poyares. Para a parte do rio Ceira, no ſitio chamado *Siderma*, produz vinhos de embarque finiſſimo; no reſto produz vinhos deſtinados para ramo, muitos dos quaes ſervem muito bem para embarque: produz mais azeite do que o neceſſario para a terra, paõ, e alguma caſtanha: tem creaçaõ de gado; e a reſpeito dos mattos para eſtrumes, eſtá nas meſmas circunſtancias da Freguezia de Abaſſas. Aproveita-ſe o ſumagre, que produz: e tem capacidade para plantaçaõ de amoreiras. Neſta Freguezia ſe acha *azougue* até meſmo ao abrir dos alicerces para as caſas, porém naõ ſe aproveita. No monte de S. Leonardo ha humas cavernas de grande altura, que moſtraõ ſer abertas á maõ; nenhuma memoria exiſte do fim para que foi feita eſta obra, para que haviaõ de ſer neceſ-

cessarias grandes despezas, he de presumir que foi para extracçaõ de algum mineral, de que hoje naõ apparecem vestigios: tem 390 almas em 120 fogos. Ao Sul de Galafura fica a Freguezia de Covelinhas, que do Nascente confina com o sitio da Siderma, e foz do Ceira, do Sul com o rio Douro, e do Poente com a Freguezia de Poyares. Produz muito bons vinhos, parte dos quaes foraõ destinados para embarque, e parte foraõ excluidos para ramo com muita injustiça: produz algum azeite, e fructas deliciosas. Tem bastantes porções de mattos incultos, que só servem para vinha, e naõ faz conta aos donos plantallos por estarem nos sitios excluidos para ramo, e a sua producçaõ nem chegaria para as despezas da cultura, attendendo aos pequenos preços, e á pouca fertilidade. Tem hum caes, em que se carregaõ muitos conduzidos por huma estrada, que parece impraticavel para carros. Tem 165 almas em 50 fogos. Ao Poente de Covelinhas está a Freguezia de Poyares, a qual comprehende em si a Villa de Canellas, pelo Sul confina com o rio Douro, pelo Poente com o rio Corgo, e a Freguezia de Villarinho dos Freires, pelo Norte com as de Abassas, e Galafura. A' borda do Douro, desde a ribeira de Covelinhas até a foz do Corgo, produz os vinhos melhores, e mais finos de todo o Alto-Douro: os altos das costas que avistaõ o Douro ficáraõ excluidos para ramo, produzindo vinhos finos, e capazes de embarque: nos mais sitios altos produz vinhos de ramo ordinarios, e alguns inferiores em *bardos* para o lugar de Villa-secca: produz bastante azeite, muito paõ, para a cultura do qual seriaõ necessarias as mesmas providencias, que ficaõ lembradas para a Freguezia de Abassas: produz castanha, e tem gados: tem 1⊅367 almas em 397 fogos. Ao Poente de Poyares fica a Freguezia de Villarinho dos Freires, que pelo Norte confina com a de Alvações do Corgo, pelo Nascente, e Sul com a de Poyares, e pelo Poente com os rios Corgo, e Tanha. Nos lugares da Granja, e Prezegueda

 pro-

produz vinhos de embarque bons, e fortes: as vinhas dos lugares de S. Xisto, e Alvações do Tanha ficáraõ excluidas para ramo, e a maior parte dos seus vinhos saõ finos, e excellentes para embarque: os que se produzem nos lugares da Seata, e Escavedas saõ muito bons vinhos de ramo: produz bastante azeite, e boas fructas: tem 616 almas em 186 fogos. Ao Norte de Villarinho dos Freires fica a Freguezia de Alvações do Corgo, que do Norte confina com a da Hermida, do Nascente, e Sul com a de Villarinho dos Freires, e do Poente com o rio Corgo: produz vinhos finos de embarque, e os de ramo tambem serviaõ para embarque: produz muito azeite, boas fructas: tem 396 almas em 116 fogos.

CAPITULO VIII.

Descripçaõ particular do Terreno, que fica entre os rios Ceira, e Pinhaõ.

PRoximo ao sobredito terreno para a parte do Nascente, do mesmo lado Septentrional do rio Douro, está situado o que jaz entre os rios Ceira, e Pinhaõ, que pelo Norte confina com as Freguezias de S. Martinho de Anta, e S. Lourenço, do Nascente com o rio Pinhaõ, pelo Sul com o rio Douro, e pelo Poente com o Ceira: comprehende as Freguezias de Paradella de Guiães, Gouvinhas, Covas do Douro, Goivães, S. Christovaõ, Provezende, Celeiroz, Villarinho de S. Romaõ, Paços, Sabrosa, e Souto-maior: tem de Norte a Sul na sua maior entensaõ mais de duas leguas, e de Poente a Nascente mais de legua e meia: dentro deste terreno he que se produzem os vinhos brancos do Alto-Douro na costa do rio Pinhaõ, desde a foz até á ponte de Sabrosa. A primeira Freguezia que fica ao Norte deste terreno da parte do Ponte fica separada da de Guiães pelo rio

rio Ceira ; pelo Norte confina com a de S. Martinho de Anta , aonde no lugar de Roalde tem o feu nafcimento o rio Ceira em huma fonte taõ copiofa , que fem fe lhe ajuntar mais agua alguma faz moer moinhos ; do Nafcente com Serras que a feparaõ da de Provezende , e do Sul com a de Gouvinhas : produz bom vinho de embarque nas quintas de *S. Cofme* , e do *Barreiro* , que para iffo foraõ demarcadas : o mais vinho que produz he de ramo bom : produz muito azeite , que fobeja do confumo da terra , e caftanha : tem huma grande extenfaõ de terras de paõ , e creaçaõ de gado miudo , e neceffita para feu adiantamento da mefma providencia , que fe lembrou para a Freguezia de Abaffas : aproveita-fe o fumagre , que pudéra adiantar-fe muito , cultivando-o em muitas terras incultas , proprias para efte genero , principalmente as que eftaõ nos fitios da *Aguieira* , e *Val da vide* : tem 237 almas em 70 fogos. Ao Sul defta Freguezia eftá a de Gouvinhas , que do Poente corre ao longo do rio Ceira , confinando com a de Galafura , do Sul confina com o Douro , e do Nafcente com a de Covas do Douro. Produz excellentes vinhos de embarque , principalmente os que fe colhem ás bordas do rio Ceira , e do Douro : tambem alguns ficáraõ demarcados para feitoria em terras balfeiras , que apenas feriaõ bons para ramo : a maior parte dos que ficáraõ excluidos para ramo tem muito merecimento para embarque : produz muito azeite , que fobeja em grande quantidade ao confummo da terra , mel branco de huma excellente qualidade , e de que em muitas partes fe faz grande apreço , e fumagre que fe aproveita , e pudéra adiantar-fe femeando-o nas terras incultas : tem 361 almas em 102 fogos. Ao Nafcente de Gouvinhas eftá fituada a Freguezia de Covas do Douro , que pelo Sul confina com o rio Douro , e do Nafcente e Norte com a de Goivãe . Para a borda do Douro produz vinhos finos , a maior parte dos quaes injuftamente ficáraõ excluidos para ramo ; no refto produz bons vinhos de ramo

mo, muito azeite, e mel da mesma qualidade do de Gouvinhas: no lugar de Donello tem lavoura de paõ, e creaçaõ de gados; aproveita-se o sumagre, que tambem podia ter o adiantamento que fica apontado, por estar nas mesmas circunstancias: tem 468 almas em 150 fogos. Ao Nascente de Covas está a Freguezia de Goivães, que do Norte confina com a Freguezia de Provezende, do Sul com o rio Douro, e do Nascente com a Freguezia de S. Christovaõ, e com o rio Pinhaõ. Produz para a borda do Douro, e do Pinhaõ bons vinhos de embarque, e nas mesmas costas que avistaõ estes dous rios ficáraõ sem razaõ alguma excluidos para ramo muitos vinhos finos, especialmente os do sitio chamado *o Sagrado*; e de toda a costa, que desce pelo lugar do Pezinho até ao Douro, todo o mais que produz he ramo de boa qualidade, excepto o branco que se produz para a parte do Pinhaõ no sitio de Vallongo, e dahi para baixo, o qual he para embarque: produz muito azeite, e boas fructas: tem 328 almas em 86 fogos. Ao Nascente da Freguezia de Goivães fica a de S. Christovaõ, com quem tambem confina pelo Sul, do Norte confina com Provezende, e do Nascente com o rio Pinhaõ. Produz vinhos brancos finos de embarque, e os tintos foraõ excluidos para ramo: produz bastante azeite: tem 137 almas em 48 fogos. Ao Norte de S. Christovaõ está a Villa, e Freguezia de Provezende, que do Poente confina com a de Paradella, do Norte com as de Celeiroz, e Villarinho de S. Romaõ, e do Nascente com o rio Pinhaõ. Produz bons vinhos brancos, que saõ de embarque, e os tintos, que se produzem nas mesmas vinhas em que se produzem os brancos, saõ excluidos para ramo: produz algum azeite, e algum paõ: tem 630 almas em 194 fogos. Ao Norte de Provezende ficaõ as Freguezias de Celeiroz, e Villarinho de S. Romaõ, que fazem hum só corpo com huma só pia Baptismal, confinaõ do Poente com a Freguezia de Passos, do Norte com a de Sabrosa, e do Nascente com o rio Pinhaõ,

além

além do qual comprehende ainda a cofta chamada *Além-Pinhaõ* , que confina com Samfins , Favaios , e Val de Mendiz. O vinho branco que produz he de embarque , e o tinto he de ramo : os que fe produzem nas ribeiras defcendo para o Pinhaõ faõ de boa qualidade : os que fe produzem nos altos de Celeiroz , e no lugar de Villarinho faõ inferiores , e de má qualidade : os que fe produzem na cofta de Além-Pinhaõ faõ finos , e de embarque , tanto os brancos , como os tintos. O lugar de Villarinho he hum dos mais aprazíveis do Alto-Douro : tem muitas aguas de rega , que correm pelo lugar abaixo ; e por iffo abunda de excellentes fructas , excepto de efpinho , porque a terra he fria : produz baftante azeite , que fobeja do confummo da terra , e alguma caftanha , e paõ. Os habitadores de Villarinho , obrigados pela falta de lenhas , tem femeado alguns pinhaes , o que podia extender-fe muito por ter grande largueza de montados proprios para ifto. No fitio *dos Levados* tem huma fonte de aguas ferreas , que nos annos feccos fe fepara bem da agua de hum regato , em a margem do qual ella nafce : naõ he muito forte , mas he baftante para com muita continuaçaõ defobftruir , e corroborar ; e tem fervido de beneficio a muita gente. Tem 772 almas em 230 fogos. Ao Norte de Villarinho de S. Romaõ eftá a Freguezia de Paffos , que pelo Poente confina com a de S. Martinho de Anta , pelo Norte com a de Sabrofa , e pelo Nafcente com a mefma , e com a de Villarinho de S. Romaõ. O vinho que produz he de ramo , e a maior parte delle muito inferior , e fó capaz para deftillar. Grande parte das vinhas faõ plantadas em terras planas , muito fortes , e que podiaõ regar-fe , por haver abundancia de aguas para iffo : sería conveniente que eftas vinhas fe arrancaffem , para na fua terra fe cultivar paõ , que produziriaõ com muita abundancia : tem muita largueza para creaçaõ de gados , que poderia augmentar-fe muito , no cafo de fe melhorar a producçaõ dos mattos , por meio de fementes efcolhidas para paf-

paſtagens, e eſtrumes: produz caſtanha, algum azeite, e boas fructas, principalmente as do inverno. Tem no lugar de Fermentões huma fonte de aguas ferreas mais forte do que a de Villarinho de S. Romaõ: muitas peſſoas enfermas concorrem a fazer uſo dellas; e a experiencia tem confirmado a ſua força, e virtude aperiente. Tem 809 almas em 184 fogos. Pelo Norte, e Naſcente de Paſſos fica a Freguezia de Sabroſa, que pelo Poente confina com a de S. Martinho de Anta, e pelo Norte com a Freguezia de Souto-maior. Produz vinhos brancos de embarque, alguns dos quaes ſaõ finos, principalmente os que ſe produzem para o ſitio de *Val da porca*; e para a Ribeira do Pinhaõ os tintos que produz ſaõ de ramo bons: produz algum azeite, e paõ. neſta Freguezia eſtá o pomar de eſpinho chamado *da Sancha*, muito conhecido no Alto-Douro pela ſua grandeza, e excellencia da ſua fructa: tem 686 almas em 195 fogos. Ao Norte de Sabroſa eſtá a Freguezia de Souto-maior, que do Poente confina com a de S. Lourenço, do Norte com a de Parada de Pinhaõ, e do Naſcente com o rio Pinhaõ. Para a ribeira deſte rio produz bom vinho de ramo: o que produz nos altos he inferior: quanto á producçaõ de paõ, e creaçaõ de gados eſtá nas meſmas circunſtancias que a Freguezia de Paſſos, e pede as meſmas providencias: produz algum azeite, muita caſtanha, e muitas fructas excellentes, eſpecialmente as de inverno, das quaes ſe extrahem muitas para outras terras: tem 472 almas em 150 fogos.

CAPITULO IX.

Deſcripçaõ particular do terreno, que fica entre o rio Pinhaõ, e o rio Tua.

AO Naſcente do ſobredito terreno do meſmo lado Septentrional do rio Douro fica immediatamente ſituado o que eſtá entre os rios Pinhaõ, e Tua, que pe-
lo

lo Norte fica confinando com as Serras de varias Freguezias, que naõ entraõ nesta *Descripçaõ*: do Nascente he limitado pelo rio Tua, do Sul pelo Douro, e do Poente pelo Pinhaõ: tem de Norte a Sul na sua maior extensaõ mais de duas leguas, e o mesmo de Nascente a Poente: contém as Freguezias de Villar de Maçada, Samfins, Alijo, Favayos, Vallarinho de Cotas, Castedo, S. Mamede de Riba-Tua, Amieiro, e Carelaõ: a primeira Freguezia, que fica ao Norte deste terreno da parte do Poente, he a de Villar de Maçada, fronteira á de Souto-maior, separadas pelo rio Pinhaõ: confina pelo Norte com a Freguezia de Tresminas, pelo Nascente com a de Villa-chaõ, pelo Sul com a de Samfins, e pelo Poente com o rio Pinhaõ. Produz vinhos de ramo excellentes, muitos dos quaes serviaõ para embarque, principalmente os que se produzem do lugar de Cabeda para o Pinhaõ, que além de serem finos, saõ notaveis pela sua côr muito cuberta: produz muito azeite, alguma castanha, e bastante paõ: tem creaçaõ de gado em alguns lugares: tem 1⟠007 almas em 347 fogos. Ao Sul de Villar de Maçada está a Freguezia de Samfins, que do Nascente confina com a de Alijó, do Sul com a de Favaios, e sitio de Além-Pinhaõ da Freguezia de Celeiroz, e do Poente com o rio Pinhaõ. Para as costas que deitaõ para o Pinhaõ produz bons vinhos de ramo: os que produz nos altos saõ muito inferiores, e os mais delles só servem para destillar: produz tambem muito azeite, alguma castanha, e paõ: tem 943 almas em 260 fogos. Ao Nascente de Samfins fica a Villa, e Freguezia de Alijó, que do Norte confina com a de Villa-chaõ, do Nascente com a de Amieiro, do Sul com a do Cartedo, e do Nascente com a de Favaios. Produz esta Freguezia vinhos de ramo inferiores, e os mais delles em terras, que se tem tirado á lavoura do paõ: esta Freguezia podia ter hum augmento muito consideravel: a sua terra he muito fertil, e em muita extensaõ: tem aguas de rega, que com alguma despeza podiaõ

diaõ augmentar-ſe muito, fazendo-as aproveitar, e buſcar em hum morro, que lhe fica ſuperior, e donde podiaõ conduzir-ſe para qualquer parte que conviefſe, podendo abrir-ſe muitas terras incultas para ſe empregar nellas a agua, que tambem ſería muito util para outras já cultivadas, a que naõ he ſufficiente a que já tem; pois produzindo com muita fertilidade ainda as meſmas terras que naõ ſaõ regadas, ſendo-o, duplicariaõ os ſeus fructos: as terras que naõ foſſem capazes de lavoura deveriaõ ſer todas aproveitadas, ſemeando-lhe bons mattos para eſtrumes, e boas paſtagens para os gados, que alli ſe podiaõ crear em grande quantidade, e em algumas mais aſperas pinhaes, para ſegurar as lenhas neceſſarias para o uſo. A terra offerece todas as commodidades para hum grande augmento de povoaçaõ: a abundancia, e bom preço dos viveres; a bondade do ar; a commodidade dos preços das materias para edificar; e a bondade, e abundancia de aguas, tem capacidade para huma conſideravel plantaçaõ de amoreiras, aſſim como quaſi todas as terras deſte terreno, para a creaçaõ dos bichos da ſeda: para animar tudo iſto ſería conveniente eſtabelecerem-ſe alli fábricas de meias de ſeda, fittas, e algum outro tecido de ſeda, e alguma de lanificios groſſos para conſummo das lans da terra, e ſeus contornos: deveria a Camera paſſar logo a aforar todas as terras baldias por foros moderados, a quem ſe obrigaſſe a rompellas dentro de tres annos, ou aproveitallas com algum beneficio: os proprietarios que dentro de tres annos naõ fizeſſem o meſmo ás ſuas, deveriaõ ſer obrigados a fazer aforamentos dellas, como os dos baldios, a quem as houveſſe de romper em termo breve. Havendo abundancia de agua de rega, e de eſtrumes, e gados para fomentar a terra, podia produzir-ſe quantidade de linho, para ſe empregarem as mulheres da terra na ſua manufactura: para eſte beneficio deveria concorrer o Collegio de S. Pedro da Univerſidade de Coimbra, como intereſſado nos dizimos, que percebe de toda aquella ter-

ra

ra, e por iſſo lhe competia procurar o augmento dos ſeus fructos, fazendo por ſua conta a deſpeza neceſſaria para a extracçaõ, e conducçaõ das aguas do morro, que fica apontado, até aſſima da Villa, e aprontando á ſua cuſta as primeiras ſementes neceſſarias para os mattos, e paſtagens, e os grãos neceſſarios para as primeiras ſementeiras, que ſe fizeſſem nas terras que de novo ſe rompeſſem, as quaes deveria tambem iſentar de dizimos os primeiros dez annos que ſe cultivaſſem: e deveria tambem o meſmo Collegio animar o eſtabelecimento das fábricas com alguma ajuda de cuſto aos fabricantes, que alli quizeſſem ir eſtabelecer-ſe. Para execuçaõ deſte projecto poderia nomear-ſe para aquella Villa hum Juiz de Fóra com os talentos neceſſarios, para ſe lhe encarregar, pagando-lhe o dito Collegio para iſſo algum ordenado; porque o lugar he de hum rendimento mui tenue, e para o auxiliar neſta execuçaõ, ſerviria muito o Reitor da meſma Villa Joſé Bernardino Botelho, Filoſofo muito habil, e intelligente, dotado das luzes neceſſarias, e de hum exacto conhecimento do terreno: ambos juntos poderiaõ procurar todos os meios neceſſarios para que ſe augmentaſſe muito a povoaçaõ, e a agricultura, e induſtria com utilidade pública, e do dito Collegio, na grande riqueza do qual cabem muito bem eſtes avanços. Produz eſta Freguezia algum azeite, baſtante paõ, e caſtanha, e tem creaçaõ de gados: tem huma feira todos os mezes muito a propoſito para lhe trazer o neceſſario, e gaſtar o ſuperfluo, e em que ſe poderia dar ſahida ás manufacturas das ſuas fábricas: tem 925 almas em 315 fogos. Ao Poente de Alijó eſtá a Villa, e Freguezia de Favaios, que pelo Norte confina com a Freguezia de Samfins, pelo Poente com o rio Pinhaõ, e pelo Sul com as Freguezias de Val de Mendiz, e Cotas. Produz no ſitio chamado *Além-Pinhaõ*, á beira do meſmo rio, algum vinho de embarque bom, o que produz nas coſtas dahi para ſima até o lugar do Soutelinho he de ramo bom, e o que produz nos altos

he inferior : produz muito azeite , caſtanha , e paõ , e tem creaçaõ de gados : ſaõ-lhe applicaveis as providencias , que ficaõ apontadas para Alijó , a reſpeito da cultura , porém os dizimos ſaõ da Mitra de Braga : tem 900 almas em 284 fogos.

CAPITULO X.

Continuaçaõ da meſma materia.

PElo Sul da Freguezia de Favaios ao longo do Pinhaõ fica a Freguezia de Val de Mendiz , que do Poente confina com o rio Pinhaõ , e pelo Sul com as de Caſal de Lobos , e Villarinho de Cotas , e pelo Naſcente com o ſitio de Além-Pinhaõ da Freguezia de Celeiroz. Produz bom vinho de ramo , e muito azeite , aproveita-ſe o ſumagre : tem 74 almas em 24 fogos. Ao Sul de Val de Mendiz eſtá a Freguezia de Villarinho de Cotas , que produz algum vinho de ramo ordinario , e muito azeite , tem huma feitoria de ſumagre : tem 66 almas em 27 fogos. Ao Sul de Villarinho de Cotas eſtá a Freguezia de Caſal de lobos , que do Poente confina com o rio Pinhaõ até onde ſe mette no Douro , do Sul com o rio Douro , e do Naſcente com a Freguezia de Cotas , da qual a ſepara a ribeira da Povoa. Produz vinho de ramo fino , e muito azeite , aproveita-ſe o ſumagre que produz a terra : tem 221 almas em 85 fogos. Ao Naſcente de Caſal de lobos eſtá a Freguezia de Cotas , que do Sul confina com o rio Douro , do Naſcente com a Freguezia do Caſtedo , e do Norte com a de Favaios. Os vinhos que produz na coſta da borda do Douro ſaõ de ramo de boa qualidade ; os que produz para o alto ſaõ inferiores : produz grande abundancia de azeite , algum paõ , e caſtanha , e ſumagre , que ſe aproveita. Para a parte do Douro tem ainda baſtantes mattas incultas , em que ás vezes ſe vem lobos , e por-

cos bravos, as quaes se podiaõ aproveitar para vinhas, e olivaes, pois que a mesma natureza produz nellas muitas oliveiras bravas. Nos altos tambem ha terras incultas, que podiaõ aproveitar-se para paõ. Nesta Freguezia, e della para sima ha hum modo particular de plantaçaõ, e cultura de vinhas: ellas saõ todas formadas em geios de parede, e só nelles he que se planta vinha mettida na parede: o plano de terra que fica de geio a geio naõ tem vinha plantada, e tem largura competente para poder lavrar-se ao arado: as vinhas plantadas deste modo produzem ainda mais vinho, do que se a terra do plano dos geios tivesse tambem vinha, e a cultura he mais e de menos dispendio; mas o vinho que produzem he muito menos bom. Tem esta Freguezia 200 almas em 69 fogos. Ao Nascente de Cotas fica a Freguezia do Castedo, que do Norte confina com a de Alijó, do Nascente com a de S. Mamede de Riba-Tua, e do Sul com o rio Douro. Produz para as costas do Douro vinho de ramo fino, e de hum gosto delicado, porém de pouco corpo, e de pouca duraçaõ; nos altos produz vinho de ramo inferior: produz bastante azeite, e algum paõ, a cultura do qual podia adiantar-se: tambem tem algumas mattas nas costas do Douro, como a Freguezia de Cotas: tem 294 almas em 111 fogos. Ao Nascente do Castedo fica a Freguezia de S. Mamede de Riba-Tua, que pelo Norte confina com as de Alijó, e do Amieiro, pelo Nascente com o rio Tua, e do Sul com o rio Douro. Produz vinhos de ramo finos, e de gosto exquisito, porém saõ pouco espirituosos, e de pouca duraçaõ: produz muito azeite, algum paõ, e tem creaçaõ de gados: tem 841 almas em 287 fogos. Da outra parte do rio Tua na ponta que faz com o rio Douro ha ainda huma pequena porçaõ de vinhas, que saõ da mesma producçaõ. Ao Norte da Freguezia de S. Mamede á beira do Tua fica a Freguezia do Amieiro, que do Poente confina com a de Alijó, pelo Norte com a de Carlaõ, e pelo Sul com o rio Tua, produz vi-

nhos de ramo maduros , mas fracos , algum azeite , e tem cultura de paõ , que algum tanto podia augmentar-se : tem 256 almas em 62 fogos. Ao Norte do Amieiro está situada a Freguezia de Carlaõ , que pelo Poente confina com a de Alijó , pelo Norte com a de Santa Eugenia , pelo Nascente com o rio Tinhella , que no fim desta Freguezia se mette no rio Tua. Produz vinhos de ramo semelhantes aos do Amieiro , produz azeite , e tem lavoura de paõ , que podia melhorar-se : produz muitas fructas de excellente sabôr : tem 746 almas em 243 fogos. Ao Norte de toda esta costa Septentrional do rio Douro , que acaba de descrever-se , ficaõ muitas terras , em que se produzem vinhos inferiores , e verdes , de que a companhia se naõ serve para as suas carregações , mas compra grande parte delles por muito diminutos preços para os destilar nas suas fábricas de aguas-ardentes ; o resto serve para o consummo das terras , e commercio interior. Para se ver com mais facilidade o estado da povoaçaõ de toda esta costa , se junta no fim desta *Descripçaõ Economica* hum mappa della , extrahido exactamente dos registos da Quaresma do anno de 1781 , em que se declara o número de fogos , e de almas de cada Freguezia ; e se ajunta a nota do estado de algumas Freguezias no anno de 1733 , tirado da Geografia de Lima , pelo qual se conhece proporcionalmente o grande augmento que tem tido a povoaçaõ.

CAPITULO XI.

Descripçaõ particular da Costa Meridional do rio Douro.

A Costa Meridional do rio Douro naõ tem a mesma largura de terreno , que contém a costa Septentrional. Ella naõ entra para o centro , nem comprehende mais do que os terrenos que avistaõ o rio Douro. Por is-

iſſo na Deſcripçaõ della ſe naõ pode guardar a meſma ordem, que na outra ſe guardou: nem ſería facil moſtrar o eſtado da povoaçaõ della, pois que naõ comprehende mais que huma pequena parte da extremidade do mais das Freguezias, que tem vinhas neſta coſta: por iſſo a ſua deſcripçaõ ſerá feita por ſitios, e terrenos de hum rio a outro com relaçaõ á ſua producçaõ de vinhos taõ ſómente. Defronte da Freguezia de Santa Chriſtina de Mezaõ-frio do lado Meridional do rio Douro fica ſituada a Freguezia do Penajoia, que he a primeira em que ao Poente deſta coſta começa o deſtricto do Alto-Douro, deſtinado para o commercio da Companhia: nella ſe produz vinho de ramo inferior, e algum melhor para as vizinhanças; e nos altos do Moledo, pouco abaixo do Moledo, começa a demarcaçaõ de vinho de embarque, a qual continúa ao longo do Douro pela Freguezia de Cambres até ao rio Baroſa, para os altos de Souto-covo, Sande, e Portelo he o vinho de ramo de muito boa qualidade: todo o que ſe produz na coſta do Moledo, e na de Cambres, que he de feitoria, he fino, e de excellente qualidade: desde Samodães até o rio Baroſa fica huma grande extenſaõ de terra quaſi plana, que chamaõ o ſitio *de Touraes*, que he de feitoria. Naõ ha em todo o Alto-Douro terra de taõ fertil producçaõ, e ao meſmo tempo o vinho que produz he de feitoria da maior eſtimaçaõ: elle he de huma côr muito cuberta, e de huma fortaleza, e groſſura ſuperior a todo o mais vinho de feitoria, e de hum excellente goſto: na meſma terra ás margens do rio Douro ſe produz muito azeite: ſobre eſta planicie ſe eleva huma coſta para o lugar de Rio-bom até ao ſitio da Corredoura, que produz vinhos de embarque finos, e de muita ſuſtancia: neſte lugar de Rio-bom ſe produzem muitas fructas das mais ſaboroſas do Alto-Douro, que ſaõ muito eſtimadas, e tem grande extracçaõ: em todo eſte deſtricto ſe colhe baſtante azeite. Do rio Baroſa até ao rio de Mil-lobos fica huma coſta de mais de legua e meia de comprido

ao longo do Douro, que he muito viſtoſa, por eſtar toda matizada de bonitas caſas de quinta, que he o que ſe comprehende neſte deſtricto, havendo nelle ſómente a Villa de Valdigem, que he ſitio deſtinado para vinhos brancos de embarque, e os produz de huma mediana bondade, e tintos de ramo naõ muito bons; e a Villa de Parada, que produz algum vinho de ramo ordinario nos altos. A maior parte de vinho de embarque produzido nas quintas deſta coſta he fino, porém naõ tanto como o que lhe fica fronteiro da parte Septentrional do rio. Desde o rio Mil-lobos até o rio Tedo fica huma coſta naõ muito extenſa, que pelo Tedo aſſima comprehende huma conſideravel extenſaõ de vinhas. Neſta coſta poucos vinhos ſe produzem de feitoria; a quinta dos Padres de Salzedas, e algumas vinhas mais junto ao lugar de Falgoſa he que ficáraõ demarcadas para embarque, os mais ſaõ de ramo de excellente qualidade. Do rio Tedo até ao rio Tavora eſtá outro pouco maior eſpaço de coſta, que á borda do Douro ficou deſtinada para vinho de ramo, e por ſima de huma faxa de terra, que ficou para eſte deſtino, corre outra faxa de hum ao outro rio deſtinada para feitoria, e pelo alto da coſta torna a ſer excluida para ramo. He digno de raparo, que ſendo em todo eſte Territorio o vinho mais fino, quanto as vinhas em que elle he produzido eſtaõ mais proximas ao rio Douro, ſe excluiſſe neſte ſitio para ramo o que ſe produz á margem do rio, e ſe demarcaſſe para embarque o que ſe produz mais para o alto: naõ he facil de comprehender a razaõ diſto. Pelas ribeiras do rio Tedo aſſima de huma e outra parte até ao lugar da Granja, e pelas do rio Tavora, até á Villa de Tavora ſe recolhe huma copioſa colheita de vinhos de ramo, que ſaõ de hum particular, e exquiſito ſabôr. Naõ ha em todo eſte Territorio vinhos mais agradaveis, e delicados para meza, porém falta-lhe o corpo, e fortaleza, que lhe ſería neceſſaria para reſiſtir a embarque ſem ſe damnificar; que a poderem levar-ſe aos paizes

eſ-

eſtrangeiros no meſmo eſtado em que ſaõ produzidos : elles meſmos por ſi procurariaõ o ſeu conſummo : em Lisboa ſaõ conhecidos pelo nome de *vinhos de Taboaço.* Nas ribeiras do Tavora produzem-ſe fructas de hum ſabôr em proporçaõ ao dos vinhos : tambem neſte deſtricto ſe produz baſtante azeite. A' borda do Douro ainda ha muitos pedaços de mattas incultas, que pela ſua pouca producçaõ naõ faz conta plantar para vinho de ramo, e naõ ſervem para outra cultura ſe naõ he para olival em alguns bocados. Junto á quinta *dos Cardoſos* ha muitas pequenas naſcentes de aguas todas marciaes, e de baſtante força ; porém a deſordem, e pouca quantidade em que naſcem, e o ſitio remoto, e ardente em que eſtaõ, faz que ſe naõ tenha obſervado pelo ſeu uſo qual ſeja a ſua utilidade, e os ſeus effeitos. Entre o rio Tavora, e o rio Torto medeia hum pequeno eſpaço de coſta, que da Villa de Valença para baixo produz vinhos muito bons, dos quaes a maior parte dos que ſe produzem nas quintas, que eſtaõ á borda do Douro foraõ demarcados para feitoria : o reſto he ramo de excellente qualidade : tambem neſte deſtricto ſe produz baſtante azeite. Desde o rio Torto até o rio Fanzide fica a ultima parte da coſta Meridional do rio Douro para a parte do Naſcente : tem mais de duas leguas de comprido, porém grande parte della ſaõ mattas incultas, entre as quaes ſe criaõ lobos, e porcos montezes, que muitas vezes atraveſſaõ o Douro a nado para a outra banda, e vaõ fazer conſideravel damno em as vinhas. O que ha cultivado neſta coſta ſaõ quintas de vinha com algum olival : toda ella foi deſtinada para ramo ; por iſſo a plantaçaõ ſe naõ augmentou conſideravelmente depois da inſtituiçaõ da Companhia. Os vinhos que produz á borda do Douro, desde a Foz do rio Torto até ao ſitio da Arrueda, ſerviaõ muito bem para embarque ; dahi para ſima já naõ ſaõ taõ bons, excepto os da quinta de Roriz, que naõ eſtando em ſitio mais vantajoſo, ſaõ de excellente qualidade ; e nella ſe conhece por experiencia

que

que produz mais de 150 pipas de vinho de excellente qualidade, e em tudo muito ſuperior ao que ſe produz nas vinhas que lhe ficaõ proximas. A eſte homem deve o Alto-Douro muito no adiantamento da cultura, e fabríco dos ſeus vinhos: os bons reſultados das ſuas muitas obſervações naõ tem ſido deſprezados, e ainda hoje aos lavradores mais judicioſos ſerve de modello a quinta de Roriz. Neſte deſtricto colhe-ſe baſtante azeite; e muito mais ſe pudéra colhêr, ſe muitas das terras incultas foſſem plantadas de olival, para o que ſaõ muito proprias.

Iſto he o que me pareceo proprio para ſe notar na coſta Meridional do rio Douro com relaçaõ á ſua principal producçaõ, e ao meu principal objecto Economico: e para que naõ fique inteiramente deſconhecido o eſtado da povoaçaõ deſta coſta ſe ajunta hum Mappa das Freguezias deſta coſta Meridional, á imitaçaõ da que para a coſta Septentrional ſe apontou no Capitulo antecedente.

MEMORIA

Sobre o eſtado da Agricultura, e Commercio do Alto-Douro (*).

CAPITULO I.

Em que ſe refere o eſtado actual da Agricultura, e Commercio do Alto-Douro, deſde o anno de 1681 até o anno de 1756.

NO anno de 1681 naõ tinha o *Alto-Douro* huma taõ larga plantaçaõ de vinhas : o goſto da Inglaterra inclinado neſſe tempo a vinhos doces, fazia que os lavradores, além das vinhas ſufficientes para o conſummo interno, ſó plantaſſem vinhas em ſituações eſcolhidas em as coſtas das ribeiras mais expoſtas á força do Sol : iſto comprehendia pequenas porções de terra deſtacadas por entre os mattos. Naõ havia as grandes quintas que hoje ſe vem; os lagares de 3, 4, até 5 pipas ao muito, que naquelle tempo havia, e os tuneis das meſmas medidas moſtraõ as pequenas porções, em que conſiſtia a colheita de cada lavrador. O reſto das terras pela maior parte eſtava inculto, e de annos em annos ſe lhe cortava o matto, e ſe queimava ſobre a terra para nella ſe ſemear centeio, com bem pouco lucro dos lavradores que faziaõ eſtas ſementeiras. Outras terras ſe traziaõ ſemeadas de ſumagre, que ſe cultivava com cuidado; e eſte era hum ramo de commercio, de que os lavradores tiravaõ utilidade. Os olivaes occupavaõ outra parte da terra, porém como nem toda he

 pro-

(*) Teve *Acceſſit* entre as Memorias que concorrêraõ ſobre eſte aſſumpto em 1782.

propria para esta plantaçaõ, se viaõ muitos lavradores obrigados a esperar oito, e dez annos por huma colheita regular de azeite, passando-se outros tantos successivamente, em que naõ o tornava a haver, como ainda hoje mesmo se observa em alguns olivaes antigos, que estaõ plantados em as terras de ribeira seccas, e menos fortes; e como destas he que se compõe o Territorio, muitos lavradores se foraõ pouco a pouco desanimando, até o ponto de deixarem ir a monte os seus olivaes. Nas terras altas se produziaõ castanheiros, e em outras havia pouco maior cultura de paõ, do que aquella que ainda hoje se conserva. E deste modo era este Territorio nos tempos antecedentes hum dos mais pobres do Reino, o que se prova da pobreza, com que antigamente se edificava em todo elle, naõ se vendo hoje nem ainda vestigios de hum só edificio antigo magnifico, e sumptuoso; porque supposto se encontrem agora nelle a cada passo excellentes casas com magnificencia, e muito bons Templos, tudo isto he de fábrica moderna, e tem sido edificado ha poucos tempos, achando-se difficultosissimamente hum destes edificios que possa contar cem annos.

Este era o estado do Alto-Douro no anno de 1681, em que, por industria, e direcçaõ do immortal Conde da Ericeira, se estabelecêraõ em Portalegre, e na Covilhã fábricas de pannos, e baetas, e fizeraõ taõ rapidos progressos, que bastando os nossos pannos para o consummo do Reino, e Conquistas, como o confessaõ os mesmos papéis publicos de Inglaterra, se prohibio nos annos de 1684, e 1685 a entrada dos pannos, sarges, e droguetes-panno estrangeiros, coarctando-se com isto de tal modo o commercio activo de Inglaterra sobre Portugal, que as fazendas da exportaçaõ daquelle Reino para este chegáraõ a naõ montar mais de 400$000 *L. sterling* por anno.

Estas fábricas de todo se arruináraõ com o tratado do Commercio celebrado entre as duas Côrtes de Portugal, e Inglaterra no anno de 1703, em que se deo aos In-

Inglezes franca liberdade da importaçaõ dos ſeus lanificios, com a condiçaõ de que os vinhos de Portugal pagariaõ a Inglaterra menos huma terça parte dos direitos de entrada, que pagaſſem os vinhos de França.

CAPITULO II.

Continuaçaõ da meſma materia.

NAõ ſe tirou deſte tratado para Portugal o effeito deſejado, todo o proveito foi para Inglaterra; porque ſendo a ſua exportaçaõ para Portugal antecedentemente de 400$000 *L ſterling* em fazendas, logo ſucceſſivamente ao tratado montava a 1:300$000 *L ſterling* por anno, ſegundo os regiſtos das ſuas meſmas Alfandegas.

Naõ aconteceo o meſmo aos vinhos de Portugal com a diminuiçaõ dos direitos, porque ſendo a exportaçaõ para Inglaterra nos quatro annos antecedentes ao tratado de 31$324 pipas, e nos quatro annos ſeguintes ao tratado de 32$022, ſegundo conſta dos meſmos regiſtos, ſe augmentou ſómente a extracçaõ depois do tratado em quatro annos 698 pipas, o que na verdade correſponde muito pouco ao grande augmento da importaçaõ das fazendas de Inglaterra.

Eſta falta da extracçaõ dos vinhos conteve a plantaçaõ das vinhas do Alto-Douro; porque merecendo a preferencia os vinhos mais doces, e excedendo os vinhos de Lisboa em doçura aos do Douro, daquelles he que ſe fazia maior extracçaõ, ſuppoſto que os do Douro tiveſſem reputaçaõ maior pela ſua força, que os fazia conſervar por mais tempo: iſto fez que os vinhos do Douro pouco a pouco foſſem adquirindo maior eſtimaçaõ em os paizes do Norte. Como a quantidade da producçaõ era pouca, augmentáraõ-ſe os preços, e os Commiſſarios Inglezes chegáraõ a dar 60$000 réis, e mais

por cada pipa, o que fizeraõ induſtrioſamente para melhor hirem aos dous fins de eſtabelecer inteiramente a ruina das fábricas do Reino pela introducçaõ das ſuas fazendas nas tres Provincias da Beira, Minho, e Tras-os Montes, e do barateio dos vinhos pelo augmento da plantaçaõ, que animáraõ com os grandes preços. Com effeito ambos os fins conſeguíraõ; as fábricas inteiramente ſe perdêraõ em pouco tempo, ſendo exceſſiva a introducçaõ das fazendas de Inglaterra pela barra do Porto; e a plantaçaõ de vinhas no Alto-Douro creſceo com tanto exceſſo, que poucos annos ſe ſuſtentou o preço dos vinhos, diminuindo tanto, que os Commiſſarios Inglezes chegáraõ a comprar pelos annos de 1750 até o de 1755 vinhos dos mais finos do Douro a 10$000 réis, e menos cada pipa, chegando a tal eſtado o barateio, que os meſmos negociantes da Feitoria Ingleza, receoſos de que huma tal decadencia foſſe ruinoſa ao ſeu proprio commercio, ſe juntáraõ na caſa da meſma Feitoria do Porto para ſe ajuſtarem entre ſi a augmentar os preços ao vinho, por conhecerem que aquelle nem baſtava para a deſpeza da cultura.

Eſte projecto naõ ſe effeituou pelas contradicções de Diogo Stuart, negociante Inglez, muito aſtuto, e caviloſo, que ſoube com artificioſas perſuasões fazer mudar de parecer a toda a Feitoria Ingleza, fazendo antes voltar todos os ſeus cuidados para arruinar o negocio de D. Bartholomeu Pancorvo, negociante Heſpanhol, que havia pouco tempo tinha apparecido no Porto, e publicado hum vaſto projecto de commercio de vinhos do Alto-Douro para os portos do Baltico.

Eſte Commerciante, rico de idéas, e pobre de cabedaes, entrou em grandes compras de vinhos, dando, ou offerecendo por elles maiores preços: os lavradores, cançados da eſcravidaõ Britanica em que viviaõ, lhe confiavaõ francamente as ſuas novidades. O principal projecto do dito Pancorvo era abrir novos caminhos para a extracçaõ deſte genero, fazendo-o navegar para os por-

tos

tos das nações do Norte, conhecendo que efte era o meio mais proprio para excitar a emulaçaõ Britanica, e para felicitar a lavoura, e commercio activo do Reino. Para executar efte projecto naõ baftavaõ feus poucos cabedaes; e no tempo em que procurava affociar alguns commerciantes Portuguezes, e lavradores do Alto-Douro para efta importante empreza, falio, por naõ poder fuster já o empate dos muitos vinhos, que para efte fim tinha comprado, fobrevivendo pouco á ruina que lhe motivou a aftucia Britanica, e defconfiança Portugueza.

Sobre a ruina defte commerciante, e fobre os feus projectos fe formou a Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro, que, a pezar dos feus muitos defeitos, foi a redempçaõ daquelle Territorio, e hum freio á illimitada cubiça dos commerciantes Inglezes, que até chegou a arruinar a pureza, o credito, e a grande reputaçaõ que tinhaõ tido em o Norte os vinhos do Alto-Douro, mifturando-lhes vinhos verdes, fracos, fem côr, e de menos bondade do Vale de Besteiros, S. Miguel de Outeiro, Anadia, e outros fitios, querendo fupprir efta falta de bondade natural com bagas de fabugueiro, pimenta, affucar, e outras mifturas, e confeições, que, em lugar de os melhorar, os fazia chegar ao Norte fem gofto, fem força, fem côr, e fem bondade alguma; de forte, que tendo alli tido preferencia a todos os mais vinhos pela fua força, côr, delicadeza, e fabôr, chegava a preferir-fe-lhe naõ fó qualquer vinho, mas até qualquer outra bebiba.

Eis-aqui o eftado, em que fe achava no anno de 1756 a Agricultura, e o Commercio do Alto-Douro: o grande abatimento em que fe achavaõ os preços dos vinhos, fazia que as vinhas naõ pudeffem cultivar-fe bem, por falta de dinheiros; e ifto tinha reduzido a producçaõ da maior parte das vinhas a taõ pouca quantidade, que cada vez mais fe impoffibilitava a cultura, e ainda efta mefma diminuta producçaõ fe naõ extrahia pela má reputaçaõ, que tinha concebido em o Nor-

o Norte com as misturas de máos vinhos de outras terras.

CAPITULO III.

Em que se refere o estado da Agricultura, e do Commercio do Alto-Douro desde o anno de 1756 *até o de* 1781.

ESte anno de 1756 foi a época do estabelecimento da Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro, e aqui principiou a restauraçaõ da decadente cultura, e commercio deste Territorio: neste anno he que se instituio a dita Companhia, servindo de instrumento para esta instituiçaõ alguns lavradores, e alguns negociantes da Praça do Porto.

As suas Instituições formadas em sincoenta e tres paragrafos foraõ confirmadas por Alvará Regio de 10 de Setembro do dito anno; se ellas tivessem sido mais bem meditadas, e conformadas ao projecto de D. Bartholomeu Pancorvo, e naõ fossem taõ defeituosas, teria sem dúvida tido muito maior augmento a producçaõ, e extracçaõ dos vinhos, e consequentemente sería muito maior o commercio activo, e a utilidade do Reino, a que tambem tem servido de embaraço o abuso com que tem sido executadas.

Estas Instituições, muitas Leis, que a respeito dellas se tem promulgado, muitos Avisos, Decretos, e Reaes Resoluções particulares, muitas pessoas, e muitas casas arruinadas, e vinte e seis annos que tem passado de prática, e observaçaõ, naõ tem sido bastantes para se aperfeiçoar este negocio em completa vantagem da lavoura, e do commercio.

O augmento do genero, procurando-se que a terra produza o mais que poder ser; o augmento do consummo, procurando-se ao genero a maior extracçaõ que puder

der ser, parece que saõ os dous unicos objectos que podem levar o commercio, e a agricultura ao melhor estado possivel: mas elles naõ tem sido o ponto de vista, a que se tem dirigido esta instituiçaõ; e parece que a maior parte do grande melhoramento que desde o anno de 1756 tem recebido a lavoura, e o commercio, se deve mais ao acaso, e á emulaçaõ dos commerciantes, do que a todas as medidas, que para isso se tem tomado.

O melhor estado possivel de qualquer territorio consiste na sua maior riqueza possivel, isto he, na maior massa possivel de valores: esta naõ póde resultar senaõ da maior abundancia possivel das producções da terra, e do melhor preço possivel dellas: naõ se conhece outra origem de riqueza senaõ a terra: procurar que toda a de hum territorio seja cultivada, e que seja cultivada com o maior cuidado, he o meio de extrahir della a riqueza; porém sendo o consumo á medida da producçaõ, degenerando em superfluo sem utilidade, e sem valor as producções que ficaõ sem consummo, he necessario procurar-lhe todos os meios possiveis de consummo por preços que o facilitem, e animem a cultura: nada disto fez o primeiro objecto. Naõ se propoz ella o augmento da producçaõ, e adiantamento da lavoura, antes pelo contrario lhe preparava o mais forte grilhaõ para naõ poder adiantar-se. No tempo da criaçaõ da Companhia estava a Agricultura das vinhas, e a sua producçaõ no decadente estado que se tem dito, e neste mesmo a queria conservar a companhia.

No § 29 *das Instituições* estabelece: „ Que com a „ maior brevidade se faça hum Mappa, e Tombo geral „ das duas Costas Septentrional, e Meridional do rio Dou- „ ro, no qual se demarque todo aquelle territorio, que „ produz os verdadeiros vinhos de carregaçaõ, que saõ „ capazes de sahir pela barra do mesmo rio. Especifican- „ do-se cada huma per si as grandes, e pequenas fazen- „ das deste genero, e declarando-se por huma estimaçaõ „ commua, ou media, calculada pelas producções dos ul-

„ ti-

,, timos finco annos proximos preteritos o que coſtuma
,, dar cada huma das ditas fazendas, para que os donos
,, dellas nem poſſaõ vender ſem manifeſtarem á Companhia
,, o que vendem, nem poſſaõ ſer admittidos a vender
,, maior número de pipas á Companhia, ou aos eſtran-
,, geiros, do que aquelle que no dito regiſto lhe for de-
,, terminado, ſobpena de que excedendo nas vendas as
,, ditas quantidades, pagaráõ anoveado o exceſſo, e fica-
,, ráõ inhibidos para mais naõ venderem vinhos para fó-
,, ra do Reino. ,,

Aqui temos feito crime o augmentar a producçaõ, e ao que deveria propôr-ſe hum premio, ſe eſtabelecem penas: e eis-aqui a prova de que as primeiras intensões naõ eraõ o augmento da producçaõ, e adiantamento da agricultura: muitas terras incultas, e que ſó ſaõ proprias para a plantaçaõ de vinhas, ficavaõ ſendo fundos eſtereis, de que ſe naõ tirava a riqueza poſſivel: muitas vinhas arruinadas por falta da competente cultura ficavaõ prohibidas de reparo, e beneficio; porque devendo ſer a ſua producçaõ calculada pelo eſtado de ruina antecedente, ficava ſendo criminoſo o ſeu augmento, e os donos dos predios impoſſibilitados a tirar delles a riqueza poſſivel.

Eſte raio, que ſe preparava ſobre o Alto-Douro, eſteve ſuſpenſo por muitos annos, em que houve lugar de reparar muitas vinhas arruinadas, adiantando por meio da boa cultura a producçaõ, que tambem ſe augmentou por muitas novas plantações de vinhas, de ſorte, que, regularmente fallando, ſe tem adiantado muito a cultura das vinhas desde o tempo da creaçaõ da Companhia.

CA-

CAPITULO IV.

Continuaçaõ da mesma materia.

SUpposto que a producçaõ dos vinhos se tenha augmentado grandemente, isto naõ se deve aos cuidados directos da Companhia, que tendo-se queixado sempre do augmento do genero, tem procurado todos os meios de diminuir a producçaõ, como se tem dito, e em outro lugar se dirá: e assim devia necessariamente ser, porque naõ havendo outra medida para a producçaõ que naõ seja o consummo, he ruinoso o augmento da producçaõ.

Este objecto do augmento do consummo he o que tambem naõ avistou directamente a Companhia; em lugar de tomar por seu principal objecto tentar alguns novos caminhos para o consummo, levando os vinhos áquelles paizes, que ainda os naõ gastavaõ, e de quem recebemos generos importantissimos, e necessarios, sem retorno de fazendas nossas, como era o plano de Pancorvo, se contentou de seguir os caminhos já trilhados, arrogando a si o prover o consummo da Cidade do Porto, e seu destricto, e o dos portos do Brasil, que antecedentemente faziaõ igual, ou maior consummo, vindo deste modo a Companhia a substituir sómente o lugar de muitos interpostos, que compravaõ os vinhos no Douro para os vender no Porto, e remetter para o Brasil, só com estas notaveis differenças, que fazendo aquelles interpostos as operações do seu commercio com mais simplicidade, e menos despezas do que a Companhia, podiaõ beneficiar nos preços aos ultimos compradores, e aos primeiros vendedores; e que sendo pelos §§ 19, e 28 das Instituições da Companhia concedido o privilegio exclusivo do Commercio dos vinhos, aguas-ardentes, e vinagres carregados na Cidade do Porto para as

quatro Capitanías de S. Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, e Pernambuco, e o dos vinhos que ſe vendeſſem atavernados na Cidade do Porto, e tres leguas em circunferencia, ceſſava a concurrencia dos ditos interpoſtos, que podia ſer util a beneficio dos preços da extracçaõ, e do conſummo; differenças eſtas, que, ſe produzem utilidade, como na verdade produzem, ſó reſpeita aos intereſſados na Companhia, e naõ ao Eſtado, tanto pela parte da producçaõ, como pela parte do conſummo nacional.

Diſto ſe conhece, que eſtes privilegios excluſivos ſaõ ſem dúvida prizões da liberdade do commercio; e ſendo evidentemente a maior liberdade poſſivel do commercio o unico meio de conciliar o intereſſe particular dos commerciantes com o intereſſe commum dos proprietarios, e do Eſtado, he certo que os privilegios excluſivos devem neceſſariamente produzir hum ruinoſo conflicto entre o intereſſe particular, e o geral, que em lugar de ſe auxiliarem mutuamente, tarde, ou cedo ſe haõ de deſtruir.

Neſte lethargo paſſou a Companhia vinte e tres annos, contentando-ſe com os intereſſes que lhe produzia o ſeu privilegio excluſivo, que naõ foraõ taõ pequenos, que quaſi ſe naõ duplicaſſe o fundo, repartindo-ſe todos os annos além diſſo mais de 12 por 100 dos primeiros Capitáes aos Accioniſtas, livres das grandes deſpezas da Adminiſtraçaõ a mais complicada, mais diſpendioſa, e menos ſimples, que na claſſe commerciante ſe póde imaginar.

Naõ ſe penſou em todo eſte tempo em outra alguma entrepreza: ſeguíraõ-ſe os caminhos trilhados: a gloria de abrir huma eſtrada nova ao conſummo deſte importantiſſimo genero eſtava reſervada para os dous zeloſos patriotas Domingos Martins Gonſalves, e Joſé Antonio de Barros: desde que eſtes dous homens, dotados de baſtantes luzes, e de hum coraçaõ bem feito, capaz de grandes emprezas, e cheio de hum amor deſintereſſado

do da ſua patria, foraõ feitos Deputados da Companhia, logo reſuſcitou o projecto de Pancorvo, e ſe tentou a ſua prática: navegáraõ-ſe alguns vinhos noſſos, e aguas-ardentes com tanto ſucceſſo para o Baltico, que no primeiro anno, que foi o de 1780, ſe exportáraõ para Petersburgo, e alguns outros portos do Baltico 1ɸ356 $\frac{1}{4}$ pipas, e 3 almudes de vinho, além das aguas-ardentes, e já no ſeguinte de 1781 ſe exportáraõ para a meſma direcçaõ 1ɸ960 $\frac{1}{2}$ pipas de vinho, eſperando-ſe por eſte caminho hum grande augmento ao conſummo com grande ventagem do Commercio nacional, como ſe dirá em hum Capitulo ſeparado.

O conſummo, como fica dito, he a medida unica da producçaõ: o preço he neceſſariamente tambem a medida dos esforços que ſe haõ de fazer para augmentar a cultura, melhoralla, e fomentalla, e conſequentemente decide da abundancia das producções futuras, e da riqueza do territorio que as produz. Eſte preço deve ſer bom, e para o ſer deve reſpeitar os dous extremos da producçaõ, e do conſummo pela parte da producçaõ para fornecer o lavrador de meios, e de boa vontade para promover a abundancia, deixando-lhe os ſeus fructos hum producto liquido, e livre das deſpezas da cultura ordinaria, que correſponda á ſomma de ſeus avances; iſto he, dos Capitáes empregados, e dos ſeus trabalhos.

Pela parte do conſummo deve ſer limitado de maneira, que ſendo util á producçaõ lhe naõ difficulte o gaſto pela careſtia, cabendo nelle ao meſmo tempo o competente lucro dos interpoſtos, que pela ſua induſtria levaõ os generos de hum ao outro extremo de commercio.

CAPITULO V.

Continuaçaõ da meſma materia.

NAõ ha dúvida que nas Inſtituições da Companhia ſe eſtabelecêraõ preços aos vinhos do Alto-Douro, porém eſte ideal, e arbitrario eſtabelecimento naõ foi apoiado ſobre fundamento algum ſolido, que o fizeſſe eſtavel, e firme. A experiencia aſſim o tem moſtrado, vendendo-ſe muito annos os vinhos por muito menos do que os preços eſtabelecidos.

No § 14 das Inſtituições ſe determina „ para facilitar as entradas dos Accioniſtas, que a Companhia „ lhe receba os vinhos que forem da melhor qualidade, „ e na ſua perfeiçaõ natural, ſem miſturas, ou lotações que os damnifiquem, pelo preço de 25$000 réis „ cada pipa de medida ordinaria, e os que forem de „ menor qualidade, porém capazes de carregaçaõ, receba na meſma fórma por preço de 20$000 réis cada „ pipa. Por eſte preço (continúa) comprará os referidos „ vinhos nos mais annos que ſe ſeguirem, ou haja abundancia, ou falta deſte genero, para cujo effeito aſſim „ como a Companhia nos annos de abundancia os ha de „ pagar aos preços referidos: do meſmo modo nos annos de eſterilidade ſeraõ obrigados os lavradores a vender-lhos pelos meſmos preços ſem a menor alteraçaõ, „ compenſando-ſe aſſim os intereſſes em beneficio deſte „ genero. „

No § 33 das meſmas Inſtituições ſe eſtabelece „ que „ para os lavradores de vinhos, e compradores delles „ ſe poderem reger ſobre principios certos, ſem que a „ lavoura pertenda tirar das vendas lucros prejudiciaes „ ao Commercio, nem o Commercio no barateio das „ compras do genero poſſa arruinar a lavoura, pagará „ a Companhia inalteravelmente todos os vinhos que ti-

„ rar

,, rar para o ſeu embarque pelos preços de 25 , e de ,, 20$000 réis cada pipa , ſegundo as ſuas duas differentes qualidades , na fórma que fica declarado pelo ,, § 14 , de tal ſorte , que ainda no caſo de haver grande falta dos ſobreditos vinhos qualificados , e grande ,, ſahida para elles , naõ poderáõ os da primeira qualidade exceder o preço de 30$000 réis por cada pipa , ,, e de 25$000 réis os da ſegunda. Os que porém naõ ,, forem capazes de embarque , ſendo ſufficientes para o ,, conſummo da terra , ſeraõ comprados , e vendidos pela meſma Companhia tambem por preços certos , e ,, determinados na maneira ſeguinte : Os que forem da ,, producçaõ das terras de Barqueiros , Mezaõ-frio , e ,, Penajoya ſeraõ comprados a 8$000 cada pipa , e vendidos na meſma fórma a 15 réis cada quartilho : os ,, outros vinhos maduros dos *Altos de Sima do Douro* , ,, que ficarem de fóra da demarcaçaõ das terras que produzem os vinhos de embarque , ſeraõ comprados a razaõ de 12$000 réis por cada pipa , e vendidos na ,, meſma conformidade a razaõ de 20 réis cada quartilho. ,,

No § 4 do Alvará de 30 de Agoſto de 1757 ſe ordena , que ,, attendendo á diminuiçaõ , que pela defeza dos eſtrumes ha de preciſamente haver na quantidade dos vinhos de feitoria , e embarque , e a que ,, ſendo elles reduzidos á ſua antiga pureza natural , he ,, muito conforme á boa razaõ , que o exceſſo , que faz ,, na qualidade , ſuppra de alguma ſorte a falta que os ,, lavradores haõ de experimentar na quantidade : He ,, S. Mageſtade ſervido ampliar a diſpoſiçaõ do § 33 ,, da Inſtituiçaõ da Companhia , para effeito de que a ,, meſma Companhia , naõ obſtante a diſpoſiçaõ do dito § , compre os vinhos da primeira ſorte , a que ,, determinou os preços de 25 , e 30$000 réis pelos de ,, 30 , e 36$000 reis , e os da ſegunda ſorte , a que determinou os preços de 20 , e 25$000 réis , pelos de ,, 25 , e 30$000 réis , com tanto que os lavradores nun-

,, ca

„ ca poſſaõ exceder os preços deſta ampliaçaõ nos vinhos
„ que venderem. „

Eis-aqui ſubſtancialmente o eſtabelecimento dos preços, que a reſpeito dos vinhos de embarque ſería muito racionavel, ſe tiveſſe firmeza, e igualdade neceſſaria; mas nada diſto: para terem firmeza ſería neceſſario que os lavradores tiveſſem certa a venda dos ſeus vinhos, e que a Companhia foſſe obrigada a comprar todos aquelles, que os negociantes eſtrangeiros, ou nacionaes naõ compraſſem nos tempos competentes pelos preços eſtabelecidos, pois, faltando a certeza da venda, naõ póde ſer eſtavel a certeza dos preços. Naõ os querendo os negociantes pelos preços eſtabelecidos, a Companhia toma por elles huma modica parte; e nos mais temos o barateio certo, como a experiencia de alguns annos tem moſtrado.

Parece que a Companhia no dito § 14 das Inſtituições deixa entender, que toma ſobre ſi a obrigaçaõ de comprar todos os vinhos que naõ tiverem outros compradores, porém iſto he o que nunca ſe effeituou, e conſequentemente ſe naõ providenciou nunca a firmeza, e eſtabilidade dos preços.

Para elles terem a igualdade neceſſaria devia haver da parte dos compradores a meſma obrigaçaõ, que da parte dos vendedores: eſtes ſaõ obrigados a naõ excederem os preços eſtabelecidos; porém os compradores podem diminuillos arbitrariamente, e deſte modo naõ ſe guarda a igualdade neceſſaria para juſtificar as taxas.

Todos eſtes caminhos, que ſaõ os principaes por onde ſe vai ao augmento da producçaõ, e do conſummo, e á felicidade da lavoura, e do Commercio, foraõ os que ſe deſprezáraõ, ſendo os que mereciaõ maior attençaõ.

Huma unica couſa mereceo todo o cuidado, que foi procurar o adiantamento poſſivel da bondade, e reputaçaõ dos vinhos por todos os meios que tem pare-

ci-

cido proprios. O primeiro por onde ſe procurou conſeguir eſte fim, he o da ſeparaçaõ, e demarcaçaõ dos terrenos, que produzem vinhos proprios pela ſua bondade natural para embarque; dos outros, que os produzem ſó capazes para ſe beberem na terra, a qual ſe determina em o § 29 das Inſtituições, prohibindo-ſe no § 30 com ſeveras penas a introducçaõ dos vinhos dos terrenos excluidos para o ramo nos terrenos demarcados para feitoria, para evitar deſte modo as lotações, e miſturas dos vinhos inferiores com os finos, e legaes, das quaes ſe ſeguiria a preverſaõ, e ruina do genero; porém de maneira, com que foi feita eſta demarcaçaõ, era impoſſivel conſeguir-ſe inteiramente por eſte meio o fim que ſe pertendia.

CAPITULO VI.

Continuaçaõ da meſma materia.

ESta demarcaçaõ devia ſer feita por terrenos ſeguidos, de ſorte, que os demarcados para embarque deviaõ fazer hum corpo ſeparado dos excluidos para ramo; porque naõ ſendo aſſim, e ficando as propriedades demarcadas para embarque miſturadas com as propriedades excluidas, era inevitavel o poderem-ſe miſturar as uvas deſtinadas para ramo com as deſtinadas para feitoria.

Era neceſſario que as demarcações foſſem feitas por eſtradas, e por divisões de ribeiras, e oiteiros, que fizeſſem huma tal ſeparaçaõ, que embaraçaſſe as miſturas, e ficaſſem dentro do ambito das terras demarcadas caminhos ſufficientes para a conduçaõ das uvas, e dos vinhos. Iſto fez com que nos terrenos demarcados para feitoria ficaſſem incluidas muitas vinhas, que produzem vinhos peſſimos para embarque, por eſtarem ſituadas em terrenos aveſſos, e em valles baixos, em que o Sol ſe

de-

demora muito pouco, e do mesmo modo ficáraõ excluidas para ramo muitas vinhas, que produzem vinhos finos, e generosos, porque naõ podiaõ ficar dentro do ambito das estradas, ou ter uniaõ com os corpos demarcados.

Esta desordem naõ abrangeo só pequenas porções aqui, e alli, as quaes só por si fariaõ hum objecto consideravel, extendeo-se a porções grandes: por exemplo, os valles de Fugueiros, Lobrigos, Santa Martha, e Veiga da Comieira ficáraõ na demarcaçaõ da feitoria, e produzem vinhos froxos, verdes, e muito inferiores em grandes quantidades: nas Freguezias de Villarinho dos Freires, Alvações do Corgo, Hermida, Abassas, Guiães, Galafura, Couvelinhas, Goivães, e outras, ficáraõ excluidas para o ramo consideraveis porções de vinhos finos, e muito superiores em tudo a grande parte dos que ficáraõ demarcados para embarque; e eis-aqui como por este meio se naõ póde conseguir inteiramente o fim que se pertende.

E foi este hum meio, que sem ir inteiramente ao seu fim, tem devido todos os cuidados, e causado incommodos incomprehensiveis aos lavradores. A maior parte delles tinhaõ os seus lagares, e as suas adegas em as casas da sua habitaçaõ nas suas aldêas, e tinhaõ as vinhas situadas em distancias: grande parte das aldêas ficáraõ excluidas da demarcaçaõ da feitoria; e como as uvas approvadas para embarque naõ podiaõ sahir dos terrenos demarcados, sem a pena de ficarem para ramo, ficou grande parte dos lavradores sem lagares, e adegas para fazer o vinho, e envasilhallo. Os lavradores que puderaõ, edificáraõ lagares, e adegas pelas vinhas, e por entre os montes, ficando os seus vinhos expostos a roubos, e mil perigos, e os que naõ puderaõ edificallos, ficáraõ sujeitos a tirar as suas uvas para o ramo, ou a vendellas aos lavradores, que tem lagares, e adegas, e saõ mais ricos, por preços muito diminutos, ficando altamente prejudicados.

Aquel-

Aquella desigualdade irremediavel neste projecto, que deixava incluidos muitos vinhos excellentes, e mais capazes de embarque do que outros, que ficavaõ comprehendidos na demarcaçaõ; e a cubiça de augmentar o cabedal fez que muitos lavradores, cautelosa, e clandestinamente, fizessem transportar das vinhas de ramo para os lagares, e adegas da feitoria, ou mesmo em uvas, ou já em vinho consideraveis porções de vinho de ramo para misturar com o de feitoria, em fraude da providencia, que se tinha dado para conservar por meio da demarcaçaõ a pureza do genero.

Para cohibir estas transgressões se mandou pelo Alvará de 30 de Dezembro de 1760, que o Desembargador Juiz Conservador da Companhia tirasse todos os annos huma devassa, para se vir deste modo no conhecimento dos transgressores, e se lhes imporem as penas: porém naõ sendo isto bastante, se mandou pelo Alvará de 16 de Janeiro de 1766 fazer hum Mappa, e Tombo dos terrenos do vinho de ramo á imitaçaõ do que para os de feitoria se determinou no § 29 das Instituições, calculando a producçaõ de cada huma das vinhas pelos ultimos sinco annos, para por este cálculo se pedir conta do vinho a cada hum dos donos, e se averiguar se tinha havido introducções, ampliando-se as penas aos transgressores, e mandando-se ao Conservador da Companhia tomar denuncias delles em segredo com premio aos denunciantes.

Effeituou-se o Tombo, mas a experiencia mostrou a futilidade deste projecto, de que se naõ tirou fructo algum: continuáraõ, e foraõ em augmento as introducções de vinhos de ramo; e naõ obstante isto, o negocio naõ empeorava.

A obstinaçaõ dos lavradores em fazer estas introducções de vinho de ramo nas adegas destinadas para o de embarque, desafiou a obstinaçaõ de concluir este intento; e sendo na colheita do anno de 1771 excessiva, e escandalosa a introducçaõ, se mandou proceder a huma

terrivel devaſſa de Alçada com auxilio de Tropa militar, a qual durou mais de tres annos, deixando aſſoladas muitas caſas, e familias, chegando-ſe até a mandar arrazar as caſas de lagares, e adegas, que eſtavaõ proximas ás extremidades da demarcaçaõ, por ſe julgarem com maior facilidade para nellas ſe fazerem as introducções, e a ſequeſtar, ou tomar para a Companhia mais de huma terça parte dos vinhos que foraõ achados na demarcaçaõ da feitoria, o que em muitos lavradores ſe executou ſinco annos continuados, com inteira ruina das ſuas vinhas, por falta de dinheiro para os avanços da cultura.

No meſmo tempo, pelo Alvará de 16 de Novembro de 1771, ſe eſtabelecêraõ as penas mais fortes aos tranſgreſſores, repetindo-ſe, para acautelar as tranſgreſſões, a providencia do Tombo das terras de feitoria, que tendo ſido ordenado no § 29 das Inſtituições, ſe naõ tinha executado, nem por entaõ ſe executou.

Eſte golpe taõ forte do poder, mais cohibio as miſturas de huns com outros vinhos; porém fazer que ellas inteiramente ceſſem, ſería conſeguir hum impoſſivel.

CAPITULO VII.

Continuaçaõ da meſma materia.

PElo Alvará de 30 de Agoſto de 1757 ſe eſtabelecêraõ outras providencias muito proprias para a conſervaçaõ da natural bondade dos vinhos de embarque; huma dellas foi prohibir o lançarem-ſe eſtrumes nas vinhas; porque ſuppoſto ellas eſtrumadas produzaõ huma muito abundante colheita, com tudo he certo, que os vinhos que produzem ſaõ muito mais inferiores, fracos, deſgoſtoſos, e deſcórados, e os eſtrumes, que ſe applicavaõ para as vinhas, faltavaõ á cultura do paõ, e das hortalices taõ neceſſarias para os habitadores das terras, e pa-

e para os muitos homens que ſe empregaõ na cultura das vinhas.

Outra foi prohibir o lançar-ſe nos vinhos baga de ſabugueiro: havia muitos annos que ſe tinha feito huma grande plantaçaõ de ſabugueiros, e a ſua baga, depois de perfeitamente madura, ſe colhia, e ſeccava com grande cuidado, e depois de ſecca ſe pizava em vinho até ſe desfazer, e largar toda a tinta para augmentar a côr do vinho, que naõ era taõ carregada, porque com as uvas pretas ſe miſturavaõ muitas uvas brancas; porém eſta tinta do ſabugueiro, que nos primeiros tempos fazia o vinho de huma côr muito agradavel, ao depois degenerava, e tornava o vinho em huma côr como a de tijôlo, além de lhe alterar o ſabôr natural: para eſte fim ſe mandáraõ cortar todos os ſabugueiros em ſinco leguas de diſtancia das margens do Douro.

A outra foi prohibir-ſe a miſtura das uvas brancas com as tintas, porque além de naõ poderem ter boa côr os vinhos que ſe fazem deſta miſtura, naõ podem conſervar-ſe, porque fazendo-ſe as fermentações de humas uvas em differente tempo do das outras, repugna eſta miſtura á boa conſervaçaõ do genero, impondo-ſe penas a todos os tranſgreſſores deſtas diſpoſições.

Ainda muitos lavradores abuſáraõ deſtas providencias mandando vir a baga de mais longe, para com ella cobrirem a falta de côr dos vinhos, que lhe motivava a miſtura de uvas brancas, o que deo motivo a mandarem-ſe pelo Alvará de 16 de Novembro de 1771 arrancar os ſabugueiros em todas as terras das Provincias da Beira, Minho, e Tras-os Montes.

Naõ baſtou iſto para que deixaſſe de ſe continuar em fazer as miſturas de vinhos brancos com tinto, ſubſtituindo em lugar da baga, que naõ havia, para emendar a falta de côr do vinho, folhelho de uvas pretas, que ſe fazia vir de Val de Beſteiros, Oliveira de Conde, e outros ſitios, o qual ainda era mais damnoſo aos vinhos do que a meſma baga, por ſer de ſua natureza

M ii aze-

azedo, e attrahir com muita facilidade bolor, e podridaõ, que tarde, ou cedo se vinha a manifestar nos vinhos.

Para fazer cessar de huma vez estas misturas, e confeições se ordenou pelo Alvará de 10 de Abril de 1773, que todos os lavradores, que nas vinhas destinadas para vinhos tintos de embarque conservassem cepas de uvas brancas, as enxertassem logo de tintas.

Esta providencia, que por huma vez acabava com estas misturas, sería ainda mais util para aperfeiçoar a bondade dos vinhos, se nesta occasiaõ se attendesse pelos lavradores ás qualidades de uvas, que deviaõ enxertar, para colherem os melhores vinhos.

As uvas chamadas *alvarelhaõ*, *pé agudo preto*, *tinta-caõ*, e *sousaõ* fazem hum vinho forte, cuberto, encorpado, de bom sabôr; o *bastardo*, e *donzelinho* juntos ás outras qualidades em pequenas quantidades adoçaõ, e suavisaõ á aspereza do alvarelhaõ, e do sousaõ, e lhe augmentaõ a suavidade do cheiro.

Destas castas he que se devèra fazer toda a enxertia, para com o augmento da producçaõ dellas se emendar o defeito de muitas outras que se achaõ plantadas: porém os lavradores considerando cada hum por si, que a differença dos preços que se daõ pelos vinhos muito mais finos naõ he taõ superior aos preços que se daõ pelos vinhos mais inferiores, que baste para os mover a escolher aquellas castas de uvas melhores, que ordinariamente fructificaõ muito menos, do que aquellas que fazem vinhos inferiores; e vendo ao mesmo tempo, que além de se privarem por aquelle córte dos postos de uvas brancas, que regularmente saõ de maior producçaõ, tinhaõ ao mesmo tempo o prejuizo de naõ colherem os fructos das cepas enxertadas quatro, ou sinco annos, ainda no caso de lhe pegarem os enxertos, porque tantos annos levaõ a formar-se em plantas inteiramente capazes de fructificar; escolhêraõ para a enxertia castas de uvas, que á força da sua muita producçaõ lhe po-

podessem de algum modo resarsir a perda que recebiaõ, enxertando das uvas chamadas *tourigo*, *tinta-castellaã*, *tinta-borraçal*, e outras chamadas *tintas-grossas*, que regularmente fructificaõ com muita abundancia, mas o vinho que se faz dellas he fraco, e insipido, e consequentemente de menos duraçaõ. Este juizo dos lavradores foi errado, e as suas consequencias devem ser damnosas ao consummo do genero.

Os vinhos de embarque do Alto-Douro vaõ buscar o seu consummo a paizes estrangeiros, aonde necessariamente concorrem vinhos de outros paizes; e se no concurso naõ excederem pela sua bondade, diminuirá o consummo, e consequentemente os preços; e se excederem na bondade aos outros, augmenta-se o consummo, e seguraõ-se os melhores preços, que actualmente saõ racionaveis para a lavoura, e para o commercio.

Sería muito louvavel que todos os lavradores que cultivaõ vinhas na demarcaçaõ da feitoria, se empenhassem a desterrar por meio da enxertia as más castas de uvas que produzem vinho máo, substituindo-as com os postos mais accommodados aos sitios em que tem as suas vinhas, sendo este hum ponto que merece toda a attençaõ, e de que depende naõ o interesse transitorio de poucos annos, mas o interesse duravel da conservaçaõ deste negocio, e a estabilidade dos preços, que faz a alma delle.

Accrescendo além disto o solido motivo de que todas estas castas de uvas, que se introduzíraõ com o pretexto de produzirem muito mais, e fazerem vinho mais tinto, saõ muito sujeitas a seccarem nos annos seccos, e a apodrecerem antes de vindimadas nos annos que saõ chuvosos; e de mais disto, as suas plantas, que nos primeiros annos produzem excessivamente, esgotaõ-se, vaõ produzindo varas cada vez mais pequenas, e em pouco tempo vem necessariamente a morrer, e a deixar a terra esterilisada, como se tem observado constantemente com as chamadas *tintas de França*, que saõ da mesma natu-

tu-

tureza, e de que já ninguem quer fazer uſo, por ſe lhe terem conhecido todos eſtes inconvenientes.

CAPITULO VIII.

Do methodo de cultivar as Vinhas, e fabricar os Vinhos: melhoramento que huma, e outra couſa tem tido desde o anno de 1757.

A Figura do terreno quaſi todo inclinado faz que as vinhas melhor plantadas ſejaõ formadas em *geios* de parede, para fazer que a terra fique em eſpaços planos amparada pelas paredes, e naõ corra pela agua das chuvas, deixando as raizes das plantas deſcubertas, e expoſtas a ſeccarem.

Cada hum deſtes planos tem de huma até tres carreiras de vinha, conforme a maior, ou menor inclinaçaõ da terra, e nas paredes ſe planta outra carreira de vinha, deixando-ſe-lhe pilheiras por onde ſahe a cepa, e ſe cria ſem o riſco de ficar apertada entre as pedras.

Os lavradores mais cuidadoſos, e que cultivaõ perfeitamente as ſuas vinhas, ſeguem eſta ordem na ſua cultura: Depois de ter cahido toda a folha ás vides, eſcavaõ as vinhas, fazendo huma cóva naõ muito profunda em roda da cepa, de ſorte, que ſe lhe deſcubra mais de hum palmo do que eſtava debaixo da terra, e as meſmas cóvas ſe fazem por toda a terra ſucceſſivas humas ás outras.

Eſte grangeio he muito util, porque ſe arrancaõ as raizes das hervas, abre-ſe a terra para receber as aguas do inverno, deſcobrem-ſe as raizes que a cepa tem lançado na ſuperficie da terra, e os poldrões que junto a ellas tem lançado a cepa, para ſe cortarem na poda; porque, cortadas aquellas raizes, que por ficarem muito na ſuperficie da terra eſtaõ ſujeitas a receber dema-

ſia-

ſiado calor, e a fazer murchar o fructo, fica a cepa nutrindo-ſe pelas raizes mais profundas, e livre de ſentir taõ facilmente o damno do demaſiado calor, e cortados os poldrões correm á vide que produz todos os ſuccos, que para elles ſe dividiriaõ inutilmente, enfraquecendo a cepa, e naõ lhe deixando crear perfeitamente a vara productiva para o anno.

Paſſado eſte utiliſſimo grangeio, que nenhum lavrador devêra omittir ao menos hum anno entre outro, e que muitos nunca fazem, ſegue-ſe a poda, que devendo ſer feita com o maior cuidado dos lavradores, porque della depende muito a conſervaçaõ das vinhas, he de ordinario a couſa que lhe deve a menor attençaõ.

Se as cepas naõ ſaõ bem limpas de todos os poldrões, e ſuperfluidades, em poucos annos ſe eſgotaõ, e morrem, e ao meſmo tempo fructificaõ menos: ſe ellas eſtaõ pouco vigoroſas, naõ deve deixar-ſe-lhe a vara inteira, devem ficar ſómente com hum *pollegar*, que tenha ſó dous olhos, para que as raizes ſe reforcem, e correndo o ſucco a poucos olhos, ſe criem varas perfeitas: ſe ainda deſte modo as naõ cria, he certo que a cepa já eſtá muito enfraquecida, que ſe naõ póde eſperar que ella ſe reforce, e neſtes termos deve enxertar-ſe em tempo competente, para ſe mergulhar ao depois o enxerto, ſendo eſte o melhor, e mais acertado meio de renovar as vinhas decadentes.

Nas cepas que eſtaõ vigoroſas naõ he menos neceſſario o cuidado, e a prudencia: em nenhum caſo ſe devem deixar muitas varas em huma cepa, por mais valente que ella eſteja: com muitas varas em huma cepa póde alcançar-ſe mais abundante colheita, mas arruina-ſe a vinha em poucos annos; porém ſe eſtiver demaſiadamente forte, convem deixar-lhe além da vara hum *pollegar* de dous ou tres olhos, para divertir os demaſiados ſuccos, que correndo todos a huma ſó vara produziriaõ ſó rama ſem fructo, ou fructos que naõ podeſſem ſaſonar-ſe perfeitamente.

Se

Se as cepas tem pouca diſtancia de humas ás outras, he neceſſario cortar-lhe parte da vara, para que a muita rama naõ embarace inteiramente a entrada do ſol.

Se a cepa tem lançado varas muito fracas, e algum poldraõ vigoroſo junto á terra, ou no joelho da cepa, naõ ſe deve deixar eſte poldraõ para dar fructo, e a vara em *pollegar*, porque o poldraõ que fica atrás do *pollegar* diſtrahe a maior parte dos ſuccos, e os que correm adiante já naõ ſaõ baſtantes para fazer criar huma vara perfeita, ficando deſte modo a cepa empeorada.

Na poda he que ſe devem eleger as cepas que haõ de ficar para ſe mergulhar, e niſto tambem deve haver cuidado: naõ baſta ſó attender ás cepas que tem muitas varas compridas, e capazes de mergulhar-ſe, e as que eſtaõ em ſituaçaõ aonde ha falta de vinha, deve tambem olhar-ſe muito á caſta de uvas que produz; e he eſta huma occaſiaõ tambem, na qual deve attender-ſe pelo melhoramento do vinho. Eſte grangeio das mergulhas, ou *camas*, como naquelle Territorio lhe chamaõ, ſe coſtuma fazer ſucceſſivamente á poda.

Junto á cepa, que ſe ha de deitar de cama, ſe abre para ſima, ou para o lado, e nunca para baixo, huma cova de ſinco, ſeis, ou mais palmos de alto, e com a extenſaõ neceſſaria, á proporçaõ da grandeza da cepa, e número das pontas, até que todas as raizes da cepa fiquem ſeparadas da terra, menos a principal, e mais groſſa, a qual deve ficar enterrada, como eſtava, e neſta cova ſe lança a cepa de maneira, que ſe naõ quebre a raiz principal, e depois de lançada a cepa no fundo da cova, ſeparaõ-ſe as varas para os ſitios em que devem ficar, e ſe vai cavando a terra dos lados, e calcando junto ás varas, até que quaſi ſe encha a cova que ſe abrio, ficando as pontas das varas ſó com dous olhos deſcubertos da terra.

De ordinario cada huma deſtas camas fica ſó com tres pontas; ſe a terra he muito forte, e a cepa que ſe lança muito groſſa, e nova, deixaõ-ſe-lhe quatro, ou ſin-

ſinco pontas. Eſte grangeio he muito proprio para ſe multiplicarem as vinhas, ſuppoſto que as cepas que reſultaõ deſta operaçaõ nunca cheguem á groſſura, e fortaleza das que ſe criaõ da plantaçaõ do bacello; mas he o unico meio de renovar as vinhas decadentes.

CAPITULO IX.

Continuaçaõ da meſma materia.

NO mez de Fevereiro ſe entraõ a cavar as vinhas, aquellas que tem ſido eſcavadas: he menor o trabalho, porque a terra eſtá menos dura, e naõ he neceſſario profundar-ſe mais, tendo-o já ſido pela abertura das cóvas que ſe lhe fizeraõ na eſcava. Aquella terra que faz a diviſaõ das cóvas he a que ſe move para as tapar, e fica elevada em pequenos montes, que ficaõ no lugar em que antecedentemente eſtavaõ as cóvas, reſolvendo-ſe aſſim terra, e ſuffocando-ſe a herva que principia a naſcer das ſementes que ſe eſpalháraõ no outono ſobre a terra.

Naquellas porém que naõ tem ſido excavadas he muito maior o trabalho, porque além de ſe ter endurecido a terra, calcada pela gente da vindima, ſe tem augmentado eſta dureza com as chuvas do inverno; profunda-ſe com mais difficuldade, e naõ ſe podem ſeparar bem della as raizes das hervas, que ainda ſe conſervaõ nos termos de ſe reproduzir, o que naõ acontece tendo ſido as vinhas eſcavadas, porque apodrecem as raizes, tendo ſido arrancadas no principio do inverno. Além diſto, a terra naõ he tambem cortada na cava, que a vai deixando em montes huma ſobre a outra, como o he na eſcava para a abertura das cóvas.

A eſte grangeio ſegue-ſe o da *erguida*, muito util para o vinho, e para a conſervaçaõ da vinha: ha dous

tempos para o fazer, todos os mais saõ damnosos. O primeiro, e melhor he antes de brotar a vinha, porque se menea livremente a vara, sem o risco de lhe perder os olhos; e fazendo-lhe a primeira estaca, que se mette proxima á cepa, algum embaraço á passagem do succo pela vara adiante, puxa mais perto da cepa a melhor vara, em que no anno futuro haja de continuar-se a poda, sem que seja puxada adiante, o que he damnoso á vinha. O motivo, por que assim succede, he porque aquella primeira estaca sustenta a vara mais levantada do que naturalmente ficaria, e a vara para diante abaixa-se mais, ficando *gemida*, como dizem, naquelle lugar; e a difficuldade que alli encontra o succo para passar adiante, faz que sejaõ melhor nutridos os olhos que estaõ antes da *gemidura*.

O segundo, he depois que a vinha tem de todo brotado, e os olhos tem crescido algum tanto; porque nesta situaçaõ correm menos perigo de saltarem fóra, do que quando brotaõ; e se as vides estaõ já mais frondosas, o seu pezo embaraça, e já tem tomado a direcçaõ, que ao depois se lhe faz mudar com damno das novas plantas, e mesmo do fructo que já está crescido. Mettida a primeira estaca perto da cepa, do modo que fica dito, se lhe mette outra no meio da vara, ou mais de huma, se ella he comprida, mais baixas do que a primeira, e outra ainda mais baixa na ponta, as quaes saõ espetadas na terra, e se lhe ata a vide com vimes.

Na vinha *erguida*, além do beneficio da vinha em lhe segurar vara para o anno futuro, ha os outros de ficarem as uvas levantadas do chaõ, com menos perigo de apodrecerem, e de serem mais bem visitadas do sol, para alcançarem huma perfeita madureza.

Depois de erguidas as vinhas, segue-se o seu ultimo grangeio, que se chama *redra*, que consiste em cavar de novo a terra, chegando hum maior monte della para a cepa, e deixando rasa a outra que na cava tinha ficado formada em pequenos montes.

Es-

Eſte grangeio he muito util, porque de novo ſuffoca toda a herva que tem rebentado depois da cava, e inflammaria as uvas ſe a deixaſſem creſcer, e amadurar; e além diſſo, eſta volta da terra lhe faz conſervar a ſua freſcura por mais tempo, e faz que as uvas ſejaõ mais bem creadas, e que as varas novas ſe nutraõ melhor, e fiquem mais reforçadas para a producçaõ futura, naõ ſe dividindo a ſubſtancia da terra para a nutriçaõ das hervas que ſe arrancaõ, e ſuffocaõ.

Deſte modo he que os bons lavradores cultivaõ as vinhas, e ainda alguns que ſaõ mais cuidadoſos da ſua conſervaçaõ, e augmento, coſtumaõ desfazer-lhe de annos em annos em o tempo do inverno as paredes dos geios, mandando-lhe abrir novos alicerces, e fazendo-as em outros ſitios diverſos daquelles, em que antecedentemente eſtavaõ.

Eſta operaçaõ he muito diſpendioſa, porém muito util; porque além de extirpar as raizes das plantas eſtranhas, que tem naſcido pelas paredes, e que dellas ſe naõ podem arrancar por meio das cavas, ſe dá huma grande baldeaçaõ á terra, o que nas vinhas ſempre he util, e concorre muito para que ellas ſe renovem.

No decadente eſtado em que ſe achava a agricultura das vinhas do Alto-Douro, antes do anno de 1757, acontecia, que os lavradores pouco mais podeſſem fazer ás ſuas vinhas, do que podallas, e cavallas: apenas alguns, que tinhaõ rendas eſtabelecidas em outros generos, as cultivavaõ melhor, lançando-lhe camas, e erguendo-as; e outros intentavaõ emendar a falta da cultura com os eſtrumes que lançavaõ nas vinhas para augmentar a ſua producçaõ.

Depois do dito anno, á medida que os preços foraõ augmentando, ſe foi augmentando a cultura, e hoje a maior parte dos lavradores tem tomado bom cuidado della.

A introducçaõ de enxertar as cepas, que naquelle

tempo era ou inteiramente ignorada, ou quaſi deſconhecida, tem concorrido muito para o augmento da boa cultura das vinhas; e aquelles lavradores, que por alguns annos ſucceſſivos continuaõ a cultivar as ſuas vinhas do modo que fica expoſto, conhecem na colheita o lucro que anima a continuaçaõ do ſeu trabalho.

Eſtas operações taõ multiplicadas parecem á primeira viſta augmentar muito a deſpeza da cultura; porém ſe os lavradores penſarem bem ſobre hum cálculo judicioſo, ainda ſem attender ao intereſſe do augmento das ſuas vinhas, e da producçaõ, ſeraõ obrigados a confeſſar, que naõ he taõ grande, como ſe lhe repreſenta, o augmento da deſpeza; porque huma vinha que he ſómente cavada todos os annos, attendendo á maior dureza da terra, e ao embaraço das hervas, e das raizes, pouco menos homens levará de cava, do que levará na eſcava, cava, e redra, ſe andar bem cultivada com a terra ſempre molle, facil de mover-ſe, e limpa das hervas, e raizes, que ſervem de hum grande embaraço ao cavador.

CAPITULO X.

Continuaçaõ da meſma materia.

A Colheita, e fábrica do vinho he o ultimo, e principal trabalho do lavrador; o marcar o tempo competente para a vindima, que a todos parece muito facil, naõ tem pouca difficuldade.

Se as uvas ſaõ vindimadas antes da ſua perfeita madureza, fica o vinho ſem a força neceſſaria, com demaſiado humor aquoſo, e com acidos de mais, e corre o riſco de ſe corromper, fazendo-ſe chôco, ou vinagre.

Se as uvas tem alcançado huma demaſiada madureza, a parte, que os Chymicos chamaõ *mucoſa*, fica com demaſiado oleo, e ſem baſtante quantidade de ſal acido, e corre o vinho o riſco de ſe fazer gordo, ou agro-doce.

Para bem ſe conhecer o tempo conveniente para a vindima, he neceſſario entrar bem no conhecimento de que o moſto que ſe eſpreme das uvas naõ he outra couſa mais do que agua, em que ſaõ diſſolvidas huma parte aſſucarada, ou mucoſa, huma parte extractiva, e huma parte colorante.

A parte mucoſa he ſobre que a fermentaçaõ faz os ſeus effeitos; as outras duas ficaõ intactas, e ſaõ as que ao depois daõ ao vinho a côr, e o goſto ſingular, que differença os de hum terreno dos do outro. A parte mucoſa he compoſta principalmente de oleo, de terra, e de hum ſal acido: na fermentaçaõ eſtes principios ſe deſunem, e por esforços ulteriores ſe unem ao depois; mas em huma nova proporçaõ o oleo, e o ſal acido formaõ o eſpirito de vinho; o oleo, o ſal, e a terra formaõ o tartaro, e a tudo iſto fica reduzida a parte mucoſa: desde entaõ paſſa a ſer o moſto, iſto he, agua, que além da parte extractiva, e colorante, contém agora eſpirito, e tartaro.

Por iſſo he neceſſario todo o cuidado para marcar o tempo conveniente de vindima; porque ſe as uvas naõ eſtaõ ainda bem maduras, naõ tem aperfeiçoado a parte mucoſa, e reduzido a aquoſa á quantidade neceſſaria. Se tem murchado demaſiadamente pela exceſſiva madureza, tem-ſe evaporado a agua neceſſaria para a diſſoluçaõ dos principios, tem-ſe enreſinado o oleo, e já nem das uvas, nem dos ſeu pés, ſe póde extrahir o ſal acido neceſſario para formar o eſpirito, e o tartaro.

O tempo mais conveniente para evitar eſtes males por huma boa vindima, he quando os pés das uvas começaõ a murchar-ſe, e as pelles dos bagos a contrahir-ſe, ſendo eſte o ſinal mais certo de que as uvas tem che-

chegado á ſua perfeita madureza, e vaõ declinando para a exceſſiva, que he taõ damnoſa ao vinho, como a falta della.

A feitoria do vinho he muito laborioſa neſte territorio; a conducçaõ das uvas para os lagares dá hum grande trabalho, por cauſa dos máos caminhos, por onde ellas devem ſer conduzidas.

Depois de cheio o lagar de uvas entra dentro huma quantidade de homens, proporcionada á grandeza do lagar, para pizar as uvas, e mettellas a vinho: a maior quantidade de homens poſſivel que ſe mette nos lagares, em quanto o vinho naõ entra a ferver com força, he muito util para a bondade do vinho; porque eſta he a eſtaçaõ em que as uvas ſe deixaõ levar ao *eſtro* do lagar pelos pés dos homens para ſe eſmagarem bem, e ſe lhe extrahir a côr da caſca, e o accido, e força dos pés das uvas: em fervendo o moſto com toda a força, menos homens baſtaõ para continuar na factura do vinho, que continuadamente trabalhaõ por tres dias ſucceſſivos de dia, e noite.

Muitos lavradores lhe tiraõ os homens todas as noites, depois que elle ferve, desde a meia noite até de manhã, no que ſe tem experimentado beneficio para o vinho, pois ſe obſerva que deſte modo fica o vinho mais encorpado, mais carregado de côr, mais forte, e com menos doçura.

No tempo antecedente, em que dominava o goſto de vinhos doces, naõ ſe davaõ ao moſto no lagar mais de quarenta e oito horas, e havia hum grande cuidado de que o pé naõ levantaſſe tempo algum, ſenaõ pouco antes de ſe *abrir ao lagar*, para ſe fazer a ſeparaçaõ do líquido, e naõ ſahir miſturado o pé.

Depois que o goſto mudou, daõ-ſe inſtinctamente ao moſto ſetenta e duas horas de lagar, para com a continuaçaõ do trabalho ſe desfazer mais a caſca para augmentar a côr, e ſe extrahir mais dos pés das uvas a aſpereza que delles ſe communica ao vinho.

Po-

Porém ha erro nesta indistincçaõ : nem todos os vinhos podem com o mesmo trabalho no lagar : o modo de conhecer o trabalho com que póde o vinho, he pelo augmento, estado, e diminuiçaõ da fervura : ella faz elevar o vinho no lagar até huma certa altura, em que se conserva por algum tempo, e depois entra a diminuir : quando se vê diminuir, he o tempo em que a fervura vai perdendo a sua força, e entaõ se deve tirar o vinho do lagar; porque se se deixa abatter muito no lagar a força da sua fervura, falta a que lhe he necessaria, para nos toneis fazer todos os esforços da fermentaçaõ perfeita, e fica o vinho necessariamente menos bom, do que ficaria se fosse no tempo devido mudado do lagar para o tonel; de sorte, que se no lagar se dá mais tempo de trabalho ao vinho, do que aquelle que lhe convem, logo se vê que tirando-se os homens para lhe abrir, elle naõ póde levantar bem o pé assima por falta de força.

Depois de envasilhado o mosto nos toneis se lhe lança agua-ardente, e isto muitos lavradores o fazem sem discernimento algum. A agua-ardente lançada na fervura ao mosto diminue-lhe a fermentaçaõ; e se he em muita quantidade, chega a suspender-lha.

Esta diminuiçaõ da fermentaçaõ póde ser muito damnosa ao vinho, e fazello gordo, ou agro-doce : o mais seguro he naõ lançar agua-ardente na fervura ao mosto; porém a fazer-se, deve ser com intelligencia.

Se o mosto abundar muito da parte aquosa, e que a parte mucosa seja em pouca quantidade, e tenha menos oleo do que he necessario para lhe formar o espirito de vinho, e tiver demasiados acidos, que no vinho pouco espirituoso descobrem hum gosto desagradavel, he o caso em que he conveniente supprir estes defeitos com alguma agua-ardente na fervura, porém sempre deve ser em pouca quantidade.

Se a parte aquosa he pouca, e a parte mucosa domina, contendo maior porçaõ de oleo, do que de

aci-

cidos, naõ ſe deve abſolutamente lançar aguardente na fervura do moſto.

Depois de ſe finalizar a fermentaçaõ he util o lançar agua-ardente no vinho, porque já neſſe tempo naõ póde preverter a ordem dos principios, e augmenta a força do vinho, concorrendo para a ſua conſervaçaõ; mas deve attender-ſe a que ſeja ſem defeito algum, porque todos os que tiver communica ao vinho com augmento; e que naõ ſeja em tanta quantidade, que o ſeu ſabôr ſobreſaia ao do vinho. Por iſſo os bons lavradores lha lançaõ de dias em dias em pequenas quantidades, para que a prova lhes enſine, ſe haõ de lançar-lhe mais, ou ſe he baſtante a que já tem.

CAPITULO XI.

Continuaçaõ da meſma materia.

OS vinhos para ramo naõ levaõ o meſmo trabalho no lagar; naõ porque muitos daquelles que ficáraõ fóra da demarcaçaõ da feitoria naõ ſejaõ ſuſceptiveis delle, mas porque tanta deſpeza naõ cabe nos limites do ſeu preço, e por eſta razaõ fica muito vinho do Alto-Douro privado do beneficio, com que poderia ſer muito ſuperior na qualidade.

Só os homens que ſaõ baſtantes para pizar as uvas, ſaõ os que ſe mettem nos lagares de vinho de ramo, e paſſadas vinte e quatro horas de fervura no lagar, ſe lhe abre para o envaſilhar, deixando-o nos toneis inteiramente aos esforços da natureza; porque os pequenos preços da venda naõ animaõ os maiores beneficios.

Nos tempos antecedentes ao anno de 1757 poucos lagares ſe conheciaõ no Alto-Douro, que excedeſſem de 4 até 8 pipas, e os toneis eraõ regularmente das meſmas grandezas; porém hoje huns e outros vaõ quaſi de

de 8 até 20 pipas, e mais, e nisto ha grande utilidade para a qualidade do vinho, porque esta se augmenta muito pelo ajuntamento de grandes quantidades, tanto nos lagares, como nos toneis.

A regra ordinaria do número dos homens, que se mettem nos lagares de vinho de feitoria, he de dous homens para cada pipa de vinho, de sorte, que em hum lagar de 8 pipas entrem dezeseis homens, e depois de entrar o mosto no augmento da fervura, se lhe póde diminuir huma terça parte dos homens.

De tudo o que fica dito nestes quatro Capitulos se conhece bem o melhoramento, que desde o anno de 1757 tem tido o methodo de cultivar as vinhas, e fabricar os vinhos.

Supposto que o augmento, que se tem introduzido nos preços, sirva de obstaculo para que todos os lavradores possaõ animar-se a proseguir no augmento da cultura das suas vinhas, he incrivel o número de gente que occupa a fábrica do Alto-Douro. Pelo cálculo mais racionavel, de que a terça parte do producto dos vinhos deste territorio se consome na sua fábrica, vem a occupar-se nella diariamente mais de vinte mil homens: a maior parte destes, por infelicidade da naçaõ Portugueza, saõ do Reino de Galliza, os quaes merecem de ordinario a preferencia dos lavradores pela sua humildade, e sujeiçaõ ao trabalho, e porque se contentaõ com alimentos menos dispendiosos.

Por este modo se extrahe huma grande porçaõ do producto do Alto-Douro para o Reino de Galliza; naõ he isto porque Portugal naõ tenha gente de sobejo para esta fábrica, porque no anno de 1762, em que a gente de Galliza naõ passava a Portugal, desceo tanta das montanhas para a vindima deste territorio, a qual occupa mais de quarenta mil pessoas, que parte della voltou para a sua terra, sem ter quem a occupasse, e os jornaes foraõ mais diminutos do que em outro algum anno, quando os lavradores temiaõ que, além de se augmentar,

naõ tiveſſem gente baſtante para a vindima; he ſim pela ruinoſa indolencia, e perguiça dos Portuguezes.

A falta de concurrencia de jornaleiros, e a neceſſidade que ha de fazer a maior parte dos grangeios em tempos certos, tem produzido o augmento dos jornaes, e das mais deſpezas da cultura, de que ſaõ ſempre origem os jornaleiros Portuguezes em detrimento deſte territorio, e utilidade de Galliza.

Antecedentemente era eſta a ordem dos jornaes: desde o fim da vindima até 25 de Março a toſtaõ por dia, e alimentos menos diſpendioſos, excepto o paõ, o qual ſempre he por conta do jornaleiro: desde 25 de Março até o fim de Abril a ſeis vintens, e melhor alimento: desde o fim de Abril até o fim de Maio a ſete vintens, e hora para deſcanço da ſeſta: e no mez de Junho, como o calor naõ permitte que ſe trabalhe todo o dia, a quatro vintens até ao jantar: na vindima a ſeis vintens por dia, com obrigaçaõ das meias noites do lagar.

Agora toda eſta ordem ſe tem alterado: no principio de Fevereiro querem a ſeis vintens, e melhoramento de comida; no principio de Março a ſete vintens; no principio de Abril a oito, e nove vintens, e hora para deſcanço da ſeſta; e na vindima a ſete, oito, e nove vintens: e de outro modo deſamparaõ o ſerviço, e os lavradores que naõ tem na propria terra outros jornaleiros com quem ſubſtituaõ o lugar daquelles, e a quem inſta a neceſſidade de adiantar o ſeu ſerviço, ſaõ obrigados a pagar aquelles exceſſivos jornaes.

Eſte objecto naõ merece menos attençaõ, do que a lavoura do Além-Téjo, para a qual ſe deo, pelo Decreto de 15 de Junho de 1756, providencia, em que ſe obvîa o augmento do jornal coſtumado dos ceifeiros, e ſe determina o modo, pelo qual naõ faltem os ceifeiros neceſſarios naquella Provincia, nem deſertem do ſerviço que começaõ.

Huma providencia ſemelhante áquella, e accommoda-

dada á natureza do terreno, que impediſſe o augmento de jornaes, reduzindo-os ao eſtado antecedente; que prohibiſſe aos lavradores ſervir-ſe para a ſua grangearia com homens que naõ foſſem do Reino, ou domiciliarios nelle; e que ao meſmo tempo proveſſe a que a gente ſuperflua nas tres Provincias da Beira, Minho, e Tras-os Montes, vieſſe ſervir ao Alto-Douro nos tempos competentes para o grangeio, e colheita das vinhas, sería de huma grande utilidade a eſte territorio, augmentaria a riqueza do Reino, e deſterraria delle em grande parte a mendicidade, e o ocio taõ nocivo a qualquer naçaõ.

CAPITULO XII.

Em que ſe trata das Inſtituições da Companhia Geral da Agricultura das vinhas do Alto-Douro.

AS Inſtituições da Companhia, formadas em 53 paragrafos, foraõ confirmadas por S. Mageſtade: nellas, desde o § 1, até ao § 9, ſe eſtabelece o corpo politico que ſe deve formar para o Governo da Companhia, que vem a ſer hum Provedor, doze Deputados, ſeis Conſelheiros, e hum Secretario; e ao arbitrio, e eleiçaõ deſtes hum Deſembargador Juiz Conſervador, hum Deſembargador Fiſcal, hum Eſcrivaõ, hum Meirinho, Caixeiros, Feitores, Adminiſtradores, Commiſſarios, Eſcrivães deſtes, e os mais Officiaes, que julgaſſem neceſſarios para o bom governo da Companhia.

Naõ ſe póde conceber huma adminiſtraçaõ mercantil menos ſimples, e mais complicada: tanto Deputado, tanto Conſelheiro, Caixeiros ſem conta, Feitores, Commiſſarios, e Eſcrivães delles, e outros Officiaes, fazem huma adminiſtraçaõ diſpendioſa de mais de cem mil cruzados, ſó pelo que reſpeita a intereſſes peſſoaes, e ordenados, o que he inteiramente contrario á ſimplicidade

mercantil, e faz diminuir o preço das compras, e augmentar os das vendas sem lucro dos Accionistas, e com damno do Commercio. Casas particulares de negocio fazem circular maiores fundos com hum chefe, tres, ou quatro caixeiros, e poucos feitores, e commissarios. Hum corpo taõ gigantesco he mais dispendioso, mas naõ he mais activo: as multiplicadas potencias augmentaõ-lhe a despeza, mas naõ lhe augmentaõ a celeridade. Se elle fosse simplicado o mais que fosse possivel, sería isto muito util, porque se poderia achar melhor extracçaõ ao genero com a commodidade do preço, diminuidas taõ grossas, e desnecessarias despezas.

No § 10 se declara qual seja o principal objecto da formaçaõ da Companhia: nelle se diz, que he „ sustentar com a reputaçaõ dos vinhos a cultura das vi-„ nhas, e beneficiar ao mesmo tempo o commercio, „ que se faz neste genero, estabelecendo para elle hum „ preço regular, de que resulte competente convenien-„ cia aos que o fabricaõ, e respectivo lucro aos que „ nelle negoceaõ, evitando por huma parte os pre-„ ços excessivos, que, impossibilitando o consummo, ar-„ ruinaõ o genero; evitando pela outra parte que este „ se abatta com tanta decadencia, que aos lavradores „ naõ possa fazer conta sustentarem as despezas annuaes „ da sua agricultura. E sendo necessario para estes uteis „ fins estabelecer os fundos competentes, será o capital „ desta Companhia de hum milhaõ, e duzentos mil cru-„ zados . . . para que a Companhia possa assim cumprir „ com as obrigações de occorrer ás urgencias da lavou-„ ra, e Commercio. „

Isto ouvido assim por certo que faz lembrar logo huma sociedade economica de bons patriotas, associados para soccorro, e auxilio dos seus compatriotas.

Mais confirma isto mesmo o § 11, em que se diz que „ pelo sobredito fundo emprestará a Companhia aos

„ la-

„ lavradores neceſſitados , naõ ſómente o que lhe for
„ preciſo para o fábrico , e amanho das vinhas , e co-
„ lheitas dos vinhos , mas tambem o que mais lhes con-
„ vier para algumas daquellas deſpezas miudas , que a
„ conſervaçaõ da vida humana faz quotidianamente in-
„ diſpenſaveis , ſem que por eſtes empreſtimos lhes leve
„ maior juro que o de tres por cento ao anno ; com tan-
„ to que os referidos empreſtimos naõ excedaõ ameta-
„ de do valor commum dos vinhos , que cada hum dos
„ taes lavradores coſtuma recolher. „

Mas nem tudo he o que parece : o fundo de hum milhaõ , e duzentos mil cruzados , depois ſe ampliou a mais ſeiscentos mil cruzados pelo Alvará de 16 de Dezembro de 1760 no § 7 , attendendo ás deſpezas , e empates com as fábricas das aguas-ardentes , fazendo hum total de hum milhaõ , e oitocentos mil cruzados , tem ſido todo applicado para o unico fim do ſeu commercio excluſivo das tavernas do Porto , e terras adjacentes ; do vinho que ſe navega do Porto para o Braſil ; de algum de feitoria , que compraõ para revender no Porto aos commerciantes exportadores ; e das aguas-ardentes. He bem verdade que tem-ſe feito alguns empreſtimos dos que ſe prometiem no § 11 ; porém iſto he poucas vezes , e de annos em annos , excluindo-ſe centenas de pertendentes , para ſe hum ſervir , ou outro.

O eſtabelecimento de hum preço regular aos vinhos , naõ tendo ſido apoiado ſobre fundamento algum ſolido , que o fizeſſe eſtavel , e firme , como ſe moſtrou no cap. 5. deſta Memoria , naõ ſe póde dizer que foſſe tambem o fim deſta Companhia : conhecendo-ſe bem por tudo iſto , que o fim primario , que ſubſtancialmente ſe deſcobre na formaçaõ deſta Companhia , foi o intereſſe do ſeu proprio commercio , pretextando com apparencias eſpecioſas aos privilegios excluſivos que alcançou para o fazer.

Nos

Nos §§ 12 e 13 se concedem á Companhia os portos do Brasil para o seu Commercio, e se manda estabelecer hum fundo de dez mil pipas de vinho bom, e capaz de carregaçaõ para o provimento dos ditos portos, destinando-se-lhe no § 19 os das quatro Capitanías de S. Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, e Pernambuco, com o privilegio exclusivo para todos os vinhos, aguas-ardentes, e vinagres, que se carregarem da Cidade do Porto para as ditas quatro Capitanías: e he para notar, que dispondo-se no dito § 13 para os portos do Brasil vinho bom, e capaz de carregaçaõ, dispondo-se no § 29, que se faça huma inteira, e absoluta separaçaõ dos vinhos das costas do Alto-Douro por meio de huma demarcaçaõ para o embarque da America, e Reinos estrangeiros; e dispondo-se no § 33, que a Companhia pague inalteravelmente todos os vinhos que tirar para o seu embarque pelos preços de 25, e de 20$000 réis, ou de 25, e 30$000 réis, que ao depois pelo Alvará de 17 de Outubro de 1769 se passáraõ os de 20 para 25, os de 25 para 30, e os de 30 para 36$000 réis, com tudo a Companhia o naõ observa.

Como desta demarcaçaõ da feitoria ficáraõ excluidos muitos vinhos finos, que ficáraõ com o destino de ramo, ella os compra para o commercio do Brasil pelo preço de ramo, e naõ carrega os vinhos de feitoria, que tem sempre ficado inteiramente dependentes do consummo que lhe quer dar a Inglaterra, naõ sendo proprios pela sua demasiada fortaleza para se beberem no Reino, e naõ se exportando para o Brasil.

CAPITULO XIII.

Continuaçaõ da mesma materia.

ESte Commercio dos vinhos do Alto-Douro para o Brasil foi o que mais occupou as vistas dos fundadores desta Companhia: elle fez a materia dos §§ 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, e 36.

Nos §§ 15, 16, e 17 se trata dos fretes, e carregaçaõ dos vinhos para o Brasil.

No § 18 se estabelece a commissaõ de seis por cento pela administraçaõ do Provedor, e Deputados da Companhia, dos Feitores que nella se empregarem no Brasil, e ordenados dos caixeiros que tiver na Cidade do Porto contados nesta fórma: dous por cento sobre o emprego, e despezas feitas pela Companhia na Cidade do Porto; dous por cento nos preços da venda; e dous por cento no producto dos retornos, e despezas na Cidade do Porto; e que com estes seis por cento ficará satisfeita toda a administraçaõ que pertence ao commercio, sem que a Companhia seja obrigada a outra alguma despeza desta natureza; e que só sim o será das que lhe resultaõ dos ordenados dos Ministros, e dos mais Officiaes, que haõ de compôr o seu corpo politico, e economico, como tambem dos alugueres das casas, e armazens, que tudo correria por conta da Companhia.

Eis-aqui hum dos effeitos da pouco simples administraçaõ da Companhia: esta commissaõ naõ he excessiva, attendendo-se á muita gente que se occupa nesta administraçaõ; mas ella faz crescer tanto os preços das vendas, que difficulta o consummo.

Os §§ 19 e 24 contém o privilegio exclusivo para a introducçaõ de vinhos, aguas-ardentes, e vinagres carregados na Cidade do Porto para os portos das ditas

qua-

quatro Capitanías de S. Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, e Pernambuco.

O motivo que no dito § 19 se propoz para a concessaõ deste privilegio, foi para que a Companhia se pudesse sustentar, e tivesse hum lucro compensativo dos encargos, a que por esta fundaçaõ ficava sujeita: quaes sejaõ estes encargos he difficultoso de adivinhar: ella naõ se obriga a comprar todos os vinhos que ficassem por vender aos outros commerciantes, que este sería o encargo que merecesse lucro compensativo pela utilidade que deveria produzir: e o encargo dos emprestimos, a que se obriga no § 11, tem sido taõ mal desempenhado, que naõ merece huma compensaçaõ taõ consideravel.

No § 20 se estabelece o lucro certo que a Companhia deve ter sobre as aguas-ardentes, vinagres, e vinhos; e na verdade se estabelece de maneira, que naõ póde adiantar-se o consummo, porque ficaõ os preços da venda excessivos.

O vinho, por exemplo, com 16 por 100 de lucro, 4 por 100 de commissaõ, e 1 por 100 de cofre sobre o custo principal, vasilha, carreto, embarque, direitos de sahida, e entrada, fretes, e mais despezas, que com elle se fizer até o acto da venda, constitue huma somma que difficulta o consummo.

Senaõ fosse este privilegio exclusivo, e falta de liberdade de commercio, muitos negociantes particulares exportariaõ vinhos do Alto-Douro para o Brasil; e como fazem as suas operações mercantiz menos dispendiosas, se contentariaõ de menos lucro, e menor commissaõ: attendendo tambem ao lucro dos retornos, e vendendo-os menos 7, ou 8 por 100, se augmentaria muito o consummo em beneficio da lavoura, e do commercio.

Os §§ 21, 22, e 23 prescrevem as fórmas das vendas no Brasil.

No § 25 se exceptua do privilegio exclusivo algum lavrador, que por se naõ querer accommodar aos preços de-

determinados no § 14, queiraõ navegar os vinhos da ſua lavra para os ditos portos do Braſil; porque eſtes o poderáõ fazer pela direcçaõ da Companhia, fazendo por ſua conta todos os gaſtos até os vinhos ſe porem a bordo, e pagando a commiſſaõ de 6 por 100 ſobre o emporte da carregaçaõ, e do retorno: alguns lavradores ſe aventurárаõ a aproveitar-ſe deſta liberdade, mas o ſucceſſo deſtes conteve a todos os mais para ſe naõ quererem aproveitar della.

Duas couſas ha que notar neſte §; huma he que os preços eſtabelecidos para os vinhos do commercio do Braſil eraõ os do § 14, e iſto he o que ſe naõ tem obſervado; a outra he dizer-ſe que ,, por iſſo meſmo ,, que o dito lavrador ſe naõ quiz accommodar aos pre- ,, ços eſtipulados naquella occaſiaõ, ficará excluido para ,, que a Companhia em nenhuma outra ſeja obrigada a ,, tomar-lhe os ſeus vinhos aos preços referidos. ,,

Naõ ha comminaçaõ de pena mais ocioſa. Se a Companhia em caſo nenhum ſe obriga a comprar vinhos alguns, de que he o lavrador excluido por eſta pena? Iſto he dar a entender, que a Companhia tem a obrigaçaõ que naõ tem, e lembrar o que deveria pôr-ſe em prática para a eſtabilidade dos preços, e beneficio da lavoura.

No § 27 ſe declara, que a Companhia pagará de todos os generos do commercio do Braſil os meſmos direitos, que coſtuma pagar qualquer particular: e no § 36 ſe trata do modo da arrecadaçaõ do eſpolio dos Feitores, e Adminiſtradores da Companhia do Braſil, para eſta ſer ſempre inteirada das ſuas contas com preferencia a qualquer outro credor: e eis-aqui o que mereceo tanto cuidado na Inſtituiçaõ da Companhia; do qual ſe conhece bem, que hum dos principaes móveis della foi o intereſſe deſte commercio.

Tanto iſto he certo, que toda a mais exportaçaõ ſe trata com a maior indifferença, e que ainda na Inſti-

tuiçaõ se naõ cogitava de alguma outra com certeza ; pois no § 26 se diz que ,, sendo que á Companhia pa-
,, reça util extender o seu commercio dos vinhos, e aguas-
,, ardentes aos paizes estrangeiros na Europa , o poderá
,, fazer , pagando os direitos , que no mesmo commercio
,, se achaõ estabelecidos. ,,

Este modo de fallar mostra , que por entaõ se emprehendia sómente o commercio para o Brasil , e que só delle se tratava.

CAPITULO XIV.

Continuaçaõ da mesma materia.

NOs §§ 14 , e 33 se marcaõ os preços , que deve ter cada pipa de vinho , como já se disse no Cap. 5. desta Memoria , aonde ao mesmo tempo se notou a sua falta de firmeza , e igualdade.

Os vinhos de ramo , que saõ destinados para as tavernas do Porto , e terras adjacentes , e para nellas se venderem a vintem cada quartilho , que saõ os maduros dos altos de sima do Douro , foraõ taixados para o preço de 12$000 réis no dito § 33 ; mas este preço, que naõ sería capaz de tirar da miseria aos lavradores , que fossem obrigados a viver só desta qualidade de vinhos , foi reduzido ao preço de 10$500 réis , e ainda destes se lhe diminuem as despezas do carreto , desde a adega do lavrador até ao caes do Douro , em que saõ embarcados , que faz abater tanto o preço , que o lavrador embolça , que eu naõ sei como ha quem continue na cultura desta qualidade de vinhos ; pois sendo huma grande parte delles produzidos em terra de taõ pouca producçaõ , como as destinadas para embarque , e sendo a sua cultura igualmente dispendiosa , naõ póde ficar hum producto líquido , que compense os trabalhos do lavrador ,

dor, o qual eſtá impoſſibilitado a buſcar melhor preço; porque paſſando a Companhia pelos ſeus Commiſſarios a fazer logo depois da vindima hum arrolamento rigoroſo de todos os vinhos deſta qualidade, os abarcaõ todos para eſcolherem nelles os melhores para as ſuas carregações do Braſil, e provimentos das tavernas da Cidade do Porto, e mais terras, em que lhe foi dado privilegio excluſivo, que annualmente conſomem 17$000 pipas, e para deſtinarem o reſto a ſer deſtilado nos ſeus lambiques por preços muito inferiores; chegando a tanto em alguns annos que nem deixaõ aos proprios lavradores aquelle que lhe he neceſſario para o gaſto da ſua caſa, e da ſua lavoura.

Naõ ha dúvida que ao fazer-ſe a demarcaçaõ das terras para feitoria, ficáraõ alguns ſitios dos encluidos deſtinados para os preços de 19$200 réis, e de 15$000 réis, para nelles ſe comprarem por eſtes preços os vinhos neceſſarios para a carregaçaõ do Braſil; mas eſtes preços, ſe em alguns annos ſe chegaõ a dar, nunca chegaõ á decima parte dos que ſe produzem nos ſitios, que para iſſo foraõ deſtinados: e ainda nos annos em que a Companhia os naõ abarca todos, os lavradores ſe tem por affortunados em lhos vender pelo preço de 10$500 réis, pois como naõ ha concurrencia de compradores, ſe eſcapaõ deſta ſorte, cahem na de hirem para os lambiques por preços muito menores, exceptuando algumas pequenas quantidades, que os almocreves tranſportaõ para a Provincia do Minho, e para a Praça de Almeida, e terras de *Sima-Coa*, que he a unica ſahida que lhe fica livre.

No § 28 ſe concede á Companhia o privilegio excluſivo, para que ninguem poſſa vender ao ramo vinho que naõ ſeja de conta da Companhia na Cidade do Porto, e terras circumvizinhas em tres leguas de diſtancia, que pelo § 6 do Alvará de 16 de Dezembro de 1760 foi ampliado, e extendido a quatro leguas de diſtancia.

Eſte privilegio excluſivo era neceſſario nos termos

em que está formalisado este negocio, porque de outro modo sería inevitavel a mistura que se podia fazer nos armazens do Porto de vinhos inferiores com os de embarque: mas a Companhia deveria ser responsavel de dar todos os annos diante de algum Ministro, para isso destinado, conta de todas as suas compras de vinhos, e dos seus respectivos consummos, para se purgar da suspeita de que ella mesma faça estas misturas; pois naõ sendo responsável a alguem da sua conducta, pode impunemente fazer aquillo mesmo que apparentemente mostra querer evitar.

O certo he que, tomando-se algum conhecimento sobre esta materia no anno de 1777, se achou que nos vinhos de feitoria que a Companhia comprava, andava sempre o número de pipas da entrada certo com o número de pipas da sahida; quando he cálculo averiguado, que estes vinhos pela purificaçaõ que se lhe faz nos armazens, e pelo tempo que se demoraõ nelles, para se porem nos termos de se embarcarem, diminuem huma nona parte.

He evidente, que sendo o número da sahida justo com o número da entrada, se tinha sempre introduzido huma nona parte de mistura, procedimento este que, se he certo, como parece, he damnosissimo á lavoura, e á reputaçaõ destes vinhos; pois tomando a Companhia nos §§ 29, 30, e 31 tantas medidas para que ninguem possa fazer estas misturas pelo prejuizo, que com ellas se podia causar á bondade, e pureza do vinho, naõ parece de razaõ que ella fosse a mesma que transgredisse em lucro seu as providencias, que tanto tem acautelado para com os mais.

A principal medida que se tomou para evitar as misturas, he o Tombo recommendado no § 29, para que, calculando-se a producçaõ de cada fazenda pelo calculo medio de sinco annos antecedentes, naõ possaõ os donos dellas ser admittidos a vender mais quantidade, do que a calculada no dito Tombo.

Es-

Esta providencia, que em virtude do Alvará de 16 de Janeiro de 1768 foi executada sem fructo algum, ou consequencia util, a respeito dos terrenos de ramo, he novamente ordenada no § 1 do Alvará de 16 de Novembro de 1771, a respeito dos terrenos de feitoria, mandando-se nelle, que logo se faça o dito Tombo á custa dos donos dos predios calculados.

A execuçaõ deste projecto, concebido á tantos annos, foi reservada para o tempo em que menos se devia esperar por dous motivos; hum por ser a Junta actual que administra a Companhia, a mais illuminada que tem havido desde a sua fundaçaõ, e que com mais acordo, e zelo tem solicitado o bem commum do Alto-Douro; o outro he por ser feito em humas circunstancias, em que o cálculo deve ser inteiramente prejudicial aos lavradores, ruinoso á bondade dos vinhos, e fatal ao adiantamento da lavoura.

Pelo Alvará de 10 de Abril de 1773 se ordenou em o § 1, que todos os lavradores dos terrenos de vinhos tintos destinados para embarque, enxertassem dentro do termo de dous annos todas as cepas de uvas brancas em tintas, para evitar as misturas de vinho branco com o tinto.

No mesmo Alvará se affirma ser excessiva a quantidade de vinhos brancos que se colheo nestes terrenos em o anno antecedente de 1772, e he certo que nos annos de 1774, e 1775 se deviaõ cortar as cepas, que produziaõ esta excessiva quantidade.

Grande parte dos lavradores, por effeito da calamitosa devassa de alçada começada no anno de 1771, tinhaõ ficado faltos de meios para poder fazer nas suas vinhas huma revoluçaõ taõ dispendiosa; cortando muitos delles as cepas pelo sima, para naõ produzirem uvas brancas, e differindo a operaçaõ da enxertia para os annos futuros: ainda por aquelles que tinhaõ cabedal para o fazer logo, devia ella ser executada nos annos de 1774, e 1775.

Saõ

Saõ neceſſarios ſinco annos, e mais para a planta enxertada tornar ao ſeu antigo eſtado de producçaõ; e no tempo intermedio produz pouco, ou quaſi nada. No anno de 1780 he que ſe deo principio a eſte Tombo; e devendo ſer feito o cálculo pela producçaõ media dos ſinco annos antecedentes, e tendo faltado neſtes aos lavradores a grande quantidade enxertada, ficaõ elles altamente prejudicados pela diminuiçaõ do cálculo, e ſe dá hum golpe fatal ao adiantamento, que a producçaõ deveria ter paſſado alguns annos pelo beneficio da enxertia, e pelo melhoramento da cultura.

Daqui ſegue-ſe neceſſariamente a ruina da bondade dos vinhos; porque os lavradores, impoſſibilitados de vender para embarque maiores quantidades, do que aquellas que lhe foraõ calculadas por hum cálculo muito diminuto, deſprezáraõ a infructuoſa cultura das vinhas encoſtadas, e fracas, que produzem muito menos, e vinho muito mais fino, contentando-ſe de colher as quantidades calculadas em algumas porções de terras mais fortes, e que produzem vinho de menos bondade com muito menos deſpeza. Tem a prática deſte Tombo muitos outros inconvenientes, que logo ſe offerecem á primeira viſta.

CAPITULO XV.

Continuaçaõ da meſma materia.

OS §§ 30, e 31 trataõ das guias, e mais cautelas, com que huns e outros vinhos devem ſer ſempre acompanhados, para ſe evitar qualquer fraude, com que ſe poſſa preverter a boa qualidade, e pureza dos vinhos, e arruinar a ſua devida reputaçaõ.

No § 32 ſe fixa o número de tavernas que deve haver na Cidade do Porto.

No § 34 ſe declara que „ ſendo em tanta redun-
„ dan-

„ dancia em alguns annos a producçaõ dos vinhos, que „ a Companhia lhe naõ possa dar prompta sahida, nem „ para o consummo da America, nem para o da Cidade do Porto, ficará livre aos lavradores poderem vender, e fazer transportar este genero para o consummo das terras do Reino que bem lhes parecer; com tanto que o façaõ para terras onde naõ haja prohibiçaõ, e que, devendo sahir pela barra, leve nos cascos a marca da sua qualidade, e a guia da Companhia, para se saber para onde vai, e para que naõ „ possa passar aos paizes estrangeiros com os inconvenientes assima ponderados. „

Este § mostra, que a Companhia se limitava ao negocio da America, e da Cidade do Porto; e medindo-se por esta regra o consummo, como o do Brasil ordinariamente naõ excede de tres mil pipas, e o das tavernas do Porto, e seu destricto naõ excede ordinariamente de dezesete mil pipas, todos os annos ficaria redundando muito maior quantidade, do que aquella, a que a Companhia procurasse o consummo, sendo a producçaõ ordinariamente de setenta mil pipas. E como poderia a Companhia dar consummo prompto a tanto vinho só com estes dous destinos?

A liberdade que dá aos lavradores para poderem vender, e transportar os seus vinhos, no caso de lhe naõ poder dar prompta sahida a Companhia, naõ he grande mercê que lhe faz, nem ha concessaõ mais desnecessaria. Se nem a Companhia se obrigou a comprar todos os vinhos, nem os lavradores em lugar algum destas Instrucções ficaõ obrigados a vender-lho, naõ ha para que sirva esta liberdade; nem ella sería justa, se os lavradores fossem obrigados a vender-lhe os vinhos, quando a Companhia os necessitasse.

Esta injustiça he a que posteriormente se tem praticado a respeito dos vinhos de ramo; quando a Companhia necessita delles todos para o seu negocio, e para

os

os lambiques, nem ao menos deixa aos lavradores aquellas porções que ſaõ neceſſarias para o gaſto de ſuas caſas, e das terras da producçaõ, e quando ou por maior producçaõ, ou por menor ſahida lhe naõ ſaõ neceſſarios, os deixa aos lavradores para lhe dar a ſahida que puderem.

Eſta deſigualdade naõ he juſta: aſſim como os lavradores ſaõ obrigados a vendellos todos á Companhia, quando delles neceſſita, deveria eſta ſer igualmente obrigada a comprallos todos em todos os annos, e procurar-lhe a ſahida que melhor lhe pareceſſe.

O § 35 he o mais exorbitante que podia imaginar-ſe: elle tem ſido a origem do poder, que a Companhia tem alcançado ſobre o territorio do Alto-Douro, e do que em muitas couſas tem padecido os ſeus habitadores: diz elle „ ſeraõ a dita Companhia, e „ governo della immediatos á Real Peſſoa de V. Ma- „ geſtade, e independentes de todos os Tribunaes maio- „ res, e menores, de tal ſorte, que em nenhum caſo, ou „ accidente ſe intrometta nella, nem nas ſuas dependen- „ cias Miniſtro, ou Tribunal algum de V. Mageſtade, „ nem lhe poſſaõ impedir, ou encontrar a adminiſtraçaõ „ de tudo o que a ella tocar, nem pedirem-ſe-lhe con- „ tas do que obrarem, porque eſſas devem dar os De- „ putados que ſahirem aos que entrarem. „

Eſta independencia abſoluta, eſta liberdade de obrar ſem ſujeiçaõ alguma, eſta falta de obrigaçaõ de dar conta da ſua conducta a peſſoa alguma, e a falta de quem ſobre ella vigie, o grande poder de hum corpo meneando taõ groſſos cabedães, e tendo na ſua maõ o pleno arbitrio ſobre todos os que figuraõ em hum taõ importante negocio, ſaõ motivos para temer que a Companhia poſſa preferir ſómente o ſeu proprio intereſſe particular: ella ao meſmo tempo que faz a figura de hum fiſcal do bem commum, faz tambem a de hum negociante particular; iſto he incompativel junto ao meſ-

mo

mo tempo, sem que haja quem inquira se o interesse do negociante póde mais, do que o zelo desinteressado do fiscal.

Os particulares nem sempre podem fazer ver diante do throno as calamidades, e violencias que padecem; vai muita distancia delles ao throno. E certo parece que nenhuma injúria receberia a Companhia em haver no Alto-Douro hum Ministro da maior graduaçaõ, que encurtasse a distancia que vai dos lavradores ao throno, e por meio de quem elles podessem pedir as providencias que lhes fossem uteis.

Se a Companhia obra rectamente, e de boa fé, naõ deve temer que haja quem vigie sobre a sua conducta, e a quem ella seja responsavel do que obra, como fiscal do bem commum, e como negociante particular; e se naõ obra rectamente, e de boa fé, deve haver a quem promptamente recorraõ os lavradores para cohibir, e remediar qualquer violencia, ou injustiça que ella pertenda obrar; e deste modo cessariaõ muitos inconvenientes, que tem resultado de huma authoridade illimitada, de que a Companhia tem gozado em consequencia deste §.

Os §§ 36 e 37 trataõ da arrecadaçaõ da fazenda, e dividas da Companhia, para estas serem cobradas como Fazenda Real.

Desde o § 38 até o § 53, que he o final, se trata dos privilegios pessoaes de todos os membros da Companhia, da particular economia relativa ás acções de cada hum dos Accionistas, e de outras cousas, que naõ merecem particular mençaõ, por naõ dizerem respeito algum á economia pública.

Estas Instituições foraõ confirmadas pelo Alvará de 10 de Setembro de 1756, em que S. Magestade se declara, e nomêa Protector da Companhia, e declara a absoluta independencia della.

CAPITULO XVI.

Em que se trata das Leis relativas á Agricultura, e Commercio dos vinhos depois da Instituiçaõ da Companhia.

DEsde o tempo desta confirmaçaõ tem sido este negocio objecto de huma vastissima legislaçaõ, de que se passa a fazer memoria. O Alvará de 30 de Agosto de 1757 prohibe no § 1 lançarem-se nas vinhas do Alto-Douro estrumes; e com razaõ, porque naõ ha planta alguma mais porosa, do que a vide: ella recebe nos seus poros grande parte da materia que fica proxima ás suas raizes; por isso, lançando-se estrume, produz fructo em maior quantidade, mas de máo sabôr, e que faz hum vinho fraco, insipido, e descorado.

No § 2. se prohibe o uso da baga de sabugueiro no vinho; e justamente, porque esta tinta, que mostra por algum tempo no vinho huma côr agradavel, e o faz mais grosso, desmaia ao depois, e faz declinar o vinho para côr de tijôlo, fazendo descubrir ao mesmo tempo hum sabôr desagradavel, e que naõ he natural ao vinho. Nada disto era facil de conhecer ao tempo da venda dos vinhos, e os compradores ficavaõ prejudicados com a deterioraçaõ, que elles pelo decurso do tempo padeciaõ.

No § 3. se prohibe com justificada razaõ a mistura da uva preta com a branca; porque além de se começar primeiro a fermentaçaõ do vinho branco, do que a do tinto, e fazer esta anticipaçaõ, que naõ possa resultar hum composto perfeito, he certo, que o vinho branco repete de tempos a tempos huma nova fermentaçaõ, altera-se, e ferve, e se torna por si mesmo ao seu perfeito estado: o vinho tinto, que naõ tem esta natureza, hu-

huma vez alterado pela revoluçaõ do vinho branco, corre o risco de naõ tornar a assentar, e ficar sempre envolto. De mais disto, a mistura de hum com outro produz huma côr fraca, e má; porém isto, que he applicavel a respeito de mistura de grandes quantidades, naõ deveria proceder a respeito de pequenas porções de uvas chamadas *malvasias*, e *gouveos*, que misturadas com as uvas tintas, fazem o vinho mais delicado, mais suave, e de hum gosto muito mais agradavel, e em lugar de causar damno ao vinho, lhe causaria esta mistura, sendo permettida, consideravel beneficio, porque a todas as uvas tintas falta aquella suavidade, e delicadeza de gosto, que se acha na malvasia, e no gouveo.

No § 4. se determina, que attendendo á diminuiçaõ, que pela defeza dos estrumes ha de precisamente haver na quantidade dos vinhos de embarque, e ao augmento que haõ de ter na qualidade, ampliando o § 33 da Instituiçaõ da Companhia, sejaõ os preços de vinhos da primeira sorte, que no dito § estavaõ taxados de vinte e sinco, e trinta mil réis, a trinta, e trinta e seis mil réis, e os do vinho da segunda sorte, que eraõ de vinte, e vinte e sinco mil réis, a vinte e sinco, e trinta mil réis, com tanto que os lavradores nunca possaõ exceder os preços desta ampliaçaõ.

Os §§ 5, 6, 7, 8, e 9 contém providencias, para que os carreiros, e barqueiros se hajaõ com a devida fidelidade na conducaõ, e transporte dos vinhos.

No Alvará de 16 de Dezembro de 1760 se toma em consideraçaõ ter mostrado a experiencia, que os lavradores de vinho naõ tinhaõ no consummo ordinario das tavernas toda a sahida necessaria para os vinhos inferiores, que ficavaõ redundando nas adegas por naõ poderem gastar-se: e o ser necessario que no Reino, e Dominios se segure para o seu consummo hum competente provimento das aguas-ardentes de boa lei, e puras; para occorrer a tudo isto se ordena em o § 1, que a Companhia mande logo estabelecer todas as fabri-

cas de aguas-ardentes , que necessarias forem , nos sitios das tres Provincias , que forem mais proprios para isso.

E paraque estas fábricas possaõ subsistir , se prohibe no § 2 , a qualquer pessoa que naõ seja de ordem da Companhia , o poder ter fábrica de aguas-ardentes , exceptuando sómente aquelles lavradores que tiverem lambiques proprios , aos quaes fica livre poderem nelles destillar os seus vinhos arruinados , ou borras da sua propria lavra.

No § 3 se devidem as aguas-ardentes em tres classes ; a primeira da fina de prova de escada , a segunda de prova redonda , a terceira da baixa , que só serve para se vender ao ramo nas tavernas , estabelecendo-se-lhe preços , que podendo diminuir-se , conforme o permittir o interesse dos fabricantes , nunca possaõ exceder para os da primeira classe o de 87$000 réis , para os da segunda o de 65$000 réis , para as da terceira o de 47$000 réis por cada pipa.

No § 4 se ordena , que todas as aguas-ardentes que se venderem por grosso na Cidade do Porto , e nas tres Provincias , seraõ vendidas pela mesma Companhia , exceptuando a que os lavradores fabricarem por sua conta em lambiques proprios na fórma sobredita : que para serem transportadas , levaráõ todas guia da Companhia ; e havendo de se embarcar para Lisboa , ou para fóra do Reino , levaráõ nos cascos as marcas das suas qualidades postas pela Companhia.

No § 5 , que os vinhos para se destilarem seraõ comprados á avença das partes , sem que a Companhia os possa tomar por preços diffinidos , ou contra a vontade dos donos.

Para poder a Companhia suster as despezas , e empates deste ramo das aguas-ardentes , se estende no § 7 o seu fundo a mais seiscentos mil cruzados.

No § 8 se suscita de novo a prohibiçaõ da entrada das aguas-ardentes fabricadas nos paizes estrangeiros.

No

No § 9 se prohibem as misturas, e confeições que podem ser damnosas á reputaçaõ das aguas-ardentes. Para observancia da prohibiçaõ da entrada de aguas-ardentes estrangeiras se ordena no § 10, que a Companhia possa ter em todas as Alfandegas Inspectores para vigiarem sobre os despachos das fazendas de arco, que se costumaõ despachar por estiva. E no § 6 se extende o privilegio exclusivo das tavernas do Porto a quatro leguas de destricto, ampliando-se o § 28 das Instituições, em que o destricto he só de tres leguas.

Este Alvará contém substancialmente duas cousas: huma dellas he a extensaõ do destricto para as tavernas do privilegio exclusivo da Companhia; a outra he hum novo privilegio exclusivo, para que só a Companhia possa negociar em aguas-ardentes.

Ellas já se fabricavaõ antes deste Alvará; o serem fabricadas pela Companhia naõ augmenta a sahida dos vinhos, e priva a occasiaõ de commerciarem os particulares neste genero, fazendo que seja mais caro, do que sería se aos particulares fosse livre este commercio; porque, além de se contentarem com menos lucro, fabricariaõ as aguas-ardentes com muito menos despeza, ficando-lhe em conta para as poderem dar mais baratas, e para poderem comprar os vinhos a melhor preço.

CAPITULO XVII.

Continuaçaõ da mesma materia.

POr outro Alvará de 30 de Dezembro de 1760 se ordena, que por ser a exacta observancia das Leis mercantís, e a boa fé do commercio as duas bases, em que se sustentaõ a reputaçaõ, e o interesse das Compa-

nhias

nhias de negocio, o Juiz Conservador da Companhia do Alto-Douro, ou quem o seu cargo servir, no mez de Fevereiro de cada anno proceda a huma exacta devassa, que, depois de se tirar pela primeira vez, ficará sempre aberta contra os transgressores, assim da Instituiçaõ da mesma Companhia, como das Leis estabelecidas, e que de futuro se estabelecessem.

Se o objecto desta devassa foi a observancia das Leis mercantís, e a boa fé do commercio, devia tambem comprehender-se nella principalmente a Meza da Companhia; porque a observancia das Leis mercantís, e a boa fé do commercio obriga muito mais á mesma Meza, por isso mesmo que saõ as duas bases, em que se sustenta a reputaçaõ, e o interesse das Companhias; porém, ficando tudo o mais sujeito a esta devassa, o naõ ficava a dita Meza, por ser o conhecimento da sua conducta reservado immediatamente á Real Pessoa de S. Magestade.

O Alvará de 16 de Janeiro de 1768, ampliando os §§ 29, e 30 das Instituições, se dirige a evitar as misturas de vinhos de ramo com os de embarque.

No § 1 deste Alvará se manda fazer hum Mappa, e Tombo das terras que produzem vinhos de ramo, á imitaçaõ do que no § 29 das Instituições se tinha ordenado para as terras de feitoria.

No § 2 se manda guardar com a maior cautela este Tombo no Archivo da Companhia, para os Commissarios se instruirem do que produz cada vinha, e averiguar no tempo das provas se existiaõ as quantidades calculadas no Tombo, ou se tinhaõ sido introduzidas para a feitoria; ordenando-se a este fim no § 3, que os donos das fazendas que produzem vinhos de ramo, devaõ declarar em toda a occasiaõ por authenticas provas a quem vendêraõ o vinho, debaixo da pena de tresdobro da lotaçaõ das vinhas.

Estas providencias de nada servíraõ: fez-se o Tombo; porém o augmento, e diminuiçaõ a que estaõ suje-

jei-

jeitas as vinhas, os donos, que successivamente estaõ mudando ou por falecimento, ou por partilha, ou por vendas, fazem que o Tombo de nada sirva em pouco tempo. Além disto, os lavradores que introduziaõ vinhos de ramo para a feitoria substituiaõ clandestinamente as mesmas quantidades com outras, que faziaõ vir de fóra do destricto tombado, augmentando-se deste modo as quantidades, e arruinando-se ainda mais as qualidades.

No § 4, ampliando-se os §§ 29, e 30 das Instituições, se augmentaõ as penas aos que introduzirem vinhos de ramo nos destrictos da feitoria, e se estabelecem outras contra os almocreves, carreiros, e pessoas que fizessem os transportes destes vinhos.

No § 5 se mandaõ tomar denuncias em segredo pelo Juiz Conservador da Companhia, para que, qualificando-se de verdadeiras pela corporal apprehensaõ, e achada, proceda a sequestro, e venda dos vinhos, ametade em favor da Companhia, e outra dos denunciantes. Parece naõ ser facil de praticar o disposto neste §: o Conservador assiste na Cidade do Porto, e muito distante do Alto-Douro; as misturas fazem-se em brevissimo tempo, e depois de feitas saõ inaveriguaveis por corporal apprehensaõ, e achada, só depois de feitas he que estaõ no caso de serem denunciados; e quando se vaõ denunciar ao Porto, e se vem fazer a apprehensaõ, já naõ ha que apprehender, e que achar.

O § 6 contém materia da maior certeza, e digna de todo o respeito, em quanto declara, que os Ecclesiasticos devem obedecer, e sujeitar-se a todas as disposições Regias em materias temporaes. Contra este principio sempre certo, e sempre verdadeiro parece, como se refere neste paragrafo, que os Ecclesiasticos se tinhaõ arrogado huma escandalosa isençaõ de vender á Companhia vinhos de ramo das suas fazendas pelos preços taxados na Instituiçaõ da mesma Companhia, e que com isto faltavaõ ao respeito devido ás dispo-

po-

posições Regias. Porém se nem os Ecclesiasticos, nem os seculares saõ obrigados por lei alguma, ou disposiçaõ Regia, a vender os seus vinhos á Companhia; como faltaõ áquelle respeito em lhos naõ quererem vender, ou seja porque o preço lhe naõ contenta, ou por outro algum principio? Este Alvará foi resulta de huma representaçaõ da Companhia, como se vê do seu principio; e como o maior interesse desta foi sempre em levar os vinhos de ramo de todos os modos, naõ quiz que houvesse alguem que pudesse negar-lhos, e fez carga aos Ecclesiasticos, em que mais facilmente podia affear a sua renitencia, para extorquir esta disposiçaõ a respeito delles, e poder daqui concluir, que se nem os Ecclesiasticos podem negar-lhe a venda dos seus vinhos, muito menos o podem fazer os seculares. Se a Companhia se tem sempre queixado da redundancia, e demasia do genero, que maior castigo podia procurar para os que naõ lho quizessem vender, do que o de naõ lhos comprar? Saõ isto inconsequencias difficultosas de comprehender.

O Alvará de 17 de Outubro de 1768 prohibe, derrogando para este fim os §§ 31, e 34 da Instituições da Companhia, que do Alto-Douro se transportem vinhos para Lisboa: saõ muitos os motivos que se apontaõ para esta determinaçaõ; se entre elles se acha algum solido, naõ passa de hum, os mais todos debaixo de diversas apparencias suppostas deixaõ ver, que o fim disto foi impedir aos lavradores das tres Provincias poder dar aos seus vinhos de ramo outro consummo, que naõ seja o das tavernas, e lambiques da Companhia.

O Alvará de 17 de Outubro de 1769 he fundado em motivos semelhantes. Para entrar melhor no espirito com que se requereo este Alvará deve notar-se, que entrando muitos commerciantes nacionaes da praça do Porto pelos annos de 1767, e 1768 no conhecimento da grande reputaçaõ que os vinhos do Alto-Douro tinhaõ recuperado nos paizes estrangeiros; e que a Companhia, naõ tendo privilegio algum exclusivo para as compras

dos

dos vinhos de embarque, os comprava para revender no Porto com muito consideraveis lucros áquelles Commissarios Inglezes, que, ou por falta de dinheiros, ou por naõ terem tido a tempo competente ordens do Norte, naõ tinhaõ feito compras dos vinhos necessarios para as suas carregações, sem que a mesma Companhia os exportasse por sua conta, quizeraõ entrar a fazer a mesma especie de negocio, e até a mandallos para o Norte por sua conta, debaixo do emprestado nome de algum Inglez, que nisso consentia.

No anno de 1769 nascêraõ poucas uvas, e he certo que havia de haver huma colheita esteril: quizeraõ os ditos commerciantes Portuguezes precaver-se a segurar as suas compras, tanto na quantidade, como na escolha dos sitios que produziaõ os melhores vinhos: para isto fizeraõ as sociedades necessarias para fornecer os cabedaes que se faziaõ indispensaveis, e entráraõ logo na colheita a fazer as suas compras pelo preço de 36$000 réis cada pipa, conhecendo-se já muito bem pela colheita a esterilidade do genero, e a sua bondade.

Até este tempo sempre tinhaõ sido livres a cada hum as compras, e vendas, conforme os seus voluntarios ajustes, com tanto que naõ excedessem os termos da ultima taxa de 36$000 réis, sem que até entaõ tivesse havido prática de alguma providencia para a separaçaõ das qualidades do vinho. Este he o facto, sobre que recahio o dito Alvará, com toda a sua simplicidade, despido de toda a affectaçaõ, e sem máscara alguma.

CAPITULO XVIII.

Continuaçaõ da meſma materia.

SObre eſte innocente facto, a que Lei nenhuma repugna, ſe ſolicitou o Alvará, que, confrontado com o verdadeiro facto, moſtra que, prevertendo-ſe os nomes das couſas, ſe obtinha hum caſtigo contra tudo o que aſſombrava o intereſſe particular da Companhia, ainda que foſſe em commum beneficio da lavoura.

No principio do dito Alvará aos negociantes que entráraõ neſtas compras, chama-ſe-lhe mal intencionados, e monopoliſtas, e ao facto monopolio, e travesſia, reprovada com tranſgreſſaõ notoria da Ordenaçaõ do livro quinto, titulo 77.

Eſta Ordenaçaõ prohibe no principio a compra de vinho para ſe tornar a vender no lugar onde ſe comprar, e no §. 1 ſe diz, que ,, as peſſoas que quizerem ,, comprar vinho, ou azeite, em hum lugar para o le- ,, var a vender a outro, o poderáõ fazer. ,,

Eis-aqui como eſte facto naõ era contrario á dita Ordenaçaõ; quanto mais, que eſtes negociantes haviaõ de levar os vinhos embarcados pelo Douro para o Porto, e lhe corriaõ o riſco; e além diſſo, poderiaõ exportallos por ſua conta, como tinhaõ já feito a alguns.

Ainda ſe diz mais no principio do dito Alvará, que o dito facto he tambem notoria tranſgreſſaõ das Leis eſpeciaes eſtabelecidas para o governo da dita Companhia, quando naõ era mais do que huma offenſa do intereſſe particular da meſma Companhia, mas em beneficio da lavoura, e do commercio: a primeira tranſgreſſaõ he, que os chamados *Atraveſſadores* foraõ abar-

car

car os vinhos pelo fummo preço de 36$000 réis antes de fe fazerem as devidas feparações de qualidades determinadas nos §§ 14, e 33 das Inftituições, e no § 4 do Alvará de 30 de Agofto de 1757, e antes de fe ter conhecimento da bondade dos vinhos comprados.

Affim he que nos referidos §§ fe falla de vinhos da primeira, e fegunda qualidade, e da primeira, e fegunda forte; mas ifto tinha ficado fó em rifco, fem que até aquelle tempo fe tiveffe praticado, como já fe diffe, nem fe tiveffe providenciado quem havia de fer arbitro das ditas feparações. Quanto ao conhecimento da bondade do vinho, efte fe alcança muito bem pelo eftado da colheita.

A outra tranfgreffaõ que fe figura, he a de fe excederem as taxas eftabelecidas com a defordem de fe comprarem pelo preço fummo os vinhos da fegunda qualidade, que ainda nos annos mais favoraveis coftuma fempre haver em todos os terrenos: mas ifto naõ era defordem, porque por hum bom conhecimento dos terrenos fe fabe muito bem quaes faõ os que produzem vinhos mais finos; e além diffo, até aquelle tempo o ajufte das partes tinha fido o arbitro dos preços dentro dos limites do ultimo ponto de 36$000 réis.

A outra tranfgreffaõ em fim confiftia em fe arruinar pelos feus fundamentos a Inftituiçaõ da Companhia, e as faudaveis providencias della: as muitas razões, que para iffo fe trazem, reduzidas a poucas palavras, vem a dizer em fubftancia, que eftes novos chamados *Atraveffadores*, e *Monopoliftas* embaraçavaõ a Companhia de fer unica em praticar o mefmo monopolio, e traveffia, ficando fó no campo para poder comprar por preços menores, e vender por maiores.

Para obviar ifto, que fe reprefentou pela Companhia taõ criminofa malicia, fe eftabelece, no § 1, que os lavradores naõ poffaõ vender os feus vinhos an-

tes de vinte de Novembro, e de ferem provados para conftarem as qualidades delles.

No § 2, que nenhuma peffoa nacional, ou eftrangeira poffa comprar vinhos no Alto-Douro antes do primeiro de Fevereiro, naõ fendo dos Commiffarios que os coftumaõ exportar para o Norte, ou que para iffo eftabelecerem cafa; e que fe naõ confundaõ as qualidades dos vinhos, ou fe excedaõ as taxas.

No § 3, que as peffoas que tiverem vinhos de embarque naõ poffaõ recufar a venda delles a qualquer que lhe propuzer a venda delles pelos preços taxados, fendo a Companhia, ou Commiffario tranfportador para o Norte, menos que naõ provem por modo concludente a venda anterior fem dollo, ou malicia, declarando a peffoa a quem vendêraõ. Eftas difpofições tem fido de muito incommodo para os lavradores, que neceffitaõ valer-fe para as fuas neceffidades de alguns dinheiros adiantados fobre as fuas novidades; porque devendo-fe fazer a venda dellas depois de 20 de Novembro de cada anno ao primeiro comprador que fe propuzer, naõ póde achar-fe quem anticipe o feu dinheiro na incerteza de receber o vinho para feu pagamento, nem fica livre ao lavrador efcolher aquelle comprador que lhe for mais grato, e favoravel na promptidaõ do pagamento.

No § 4 fe ordena, que os compradores de vinhos nacionaes, ou eftrangeiros, que os naõ compraõ para os navegar para o Norte, fejaõ obrigados a regular-fe pelas mefmas taxas, e qualificações: naõ ha maior inconfequencia.

No mefmo Alvará, em que fe pune como traveffia a compra feita de vinhos para os naõ navegar para o Norte, fe manda regular efta qualidade de compras dentro dos limites das taxas, e qualificações.

No mefmo § fe confere á Companhia o arbitramento das qualidades, e preços dos vinhos em cada anno. Vem defte modo a ficar fendo a Companhia juiz, e parte ao mefmo refpeito; pois o modo com que fe exe-

cu-

cuta esta decisaõ, he mandar a Companhia, passado o dia vinte de Novembro, dous provadores para, pelas suas provas, notarem os vinhos que saõ de primeira qualidade, e os que saõ de segunda, e os que saõ incapazes de embarque por alguma alteraçaõ que se lhe conheça; ficando dependente do paladar de dous homens, que fazem este exame rapidamente, a fortuna dos lavradores, sem que da sua decisaõ haja algum recurso.

Feita esta qualificaçaõ, declara a Companhia por hum edital, que os preços daquelle anno devem ser de 25, e 30$000 réis, ou de 30, e 36$000 réis, segundo a abundancia, ou esterilidade, que de ordinario he regulada pelas circunstancias em que se achaõ os seus armazens no Porto, e naõ pelo estado da producçaõ: a colheita de 1781 foi diminutissima na producçaõ, e foi reputado para os preços de anno de abundancia: como os Commissarios da Companhia sabem o tempo da fixaçaõ dos editaes, ignorado por todos os outros, tem escolhido os melhores vinhos, e naõ digo que saõ, mas que podem ser qualificados em beneficio da Companhia, e damno dos lavradores; e mandaõ espalhar innumeraveis emissarios por todo o terreno de embarque, para que, chegado o momento de se affixarem os editaes, sejaõ os primeiros a propôr ás compras dos vinhos escolhidos que lhe fazem conta, e que se lhe naõ podem negar, por se naõ poderem mostrar vendas anticipadas.

No § 5 se anullaõ as compras feitas pelos ditos chamados *Atravessadores*; e se lhe impõe outras penas por este crime imaginado pela Companhia.

No § 6 se conclue, dando-se liberdade aos commerciantes nacionaes de boa fé para dentro dos limites das disposições das outras Leis, e deste Alvará, continuarem nas compras de vinhos para o seu commercio interior, como o praticavaõ antes dos temerarios, e nocivos monopolios, que acabaõ de reprovar-se. Mas conforme ao paragrafo 2, só podem comprar passado o primeiro de

Fe-

Fevereiro, tempo em que, tendo já eſcolhido a Companhia, e os Inglezes, e feito as ſuas compras muito á ſua vontade, ſó reſta o refugo, que já naõ póde fazer boa conta para negocio.

Eſte golpe fatal, que impoſſibilitou os commerciantes Portuguezes, e deixou a Companhia ſó no campo, naõ póde deixar de ter ſido muito nocivo ao adiantamento deſte negocio, tanto para os lavradores, como para o commercio.

CAPITULO XIX.

Continuaçaõ da meſma materia.

O Alvará de 26 de Setembro de 1770 he huma ampliaçaõ do § 3 do Alvará de 16 de Dezembro de 1760, para que a Companhia poſſa vender cada pipa de agua-ardente, em que naõ podia exceder o preço de 87$000 réis, até ao preço de 110$000 réis; a em que naõ podia exceder o preço de 65$000 réis, até ao de 72$000 réis; a em que naõ podia exceder o preço de 47$000 réis, até ao de 50$000 réis, com o fundamento de terem creſcido os valores dos vinhos: ſe eſte accreſcimo tem ſido verdadeiro, naõ foi para os lavradores.

O Alvará de 16 de Novembro de 1771 ſe encaminha principalmente a obviar tres fraudes. A primeira he a de ſe introduzirem nos deſtrictos de vinhos de embarque as quantidades de vinhos de ramo, que tinhaõ ſido calculados no Tombo que ſe mandou fazer pelo Alvará de 16 de Janeiro de 1768, ſubſtituindo as meſmas quantidades com vinhos verdes de terras frias, fóra do deſtricto conſignado para o commercio da Companhia: a ſegunda a cautela com que ſe eſcondiaõ eſtes factos, fazendo-ſe difficultoſo, que ou por denuncias ſe conheceſ-

ceſſe, ou por teſtemunhas ſe provaſſe a verdade: a terceira o hirem buſcar baga de ſabugueiro a terras diſtantes fóra das ſinco leguas, em que elles ſe mandáraõ arrancar, para a lançarem nos vinhos.

Para as fazer ceſſar ſe ordena em o § 1, que logo ſe paſſe a executar muito exactamente o Mappa e Tombo das terras que produzem vinhos de embarque, calculado pela producçaõ media dos ultimos ſinco annos: deſte Tombo ſe fallou já largamente no Capitulo 14 deſta Memoria, ponderando-ſe alguns dos ſeus inconvenientes.

No § 2 ſe mandaõ arrancar todas as plantas de ſabugueiro em todas as terras das tres Provincias da Beira, Minho, a Tras-os Montes com penas graves.

No § 3 ſe manda, que todos os que forem comprehendidos em algum dos enganos, e dolos prohibidos pelas Inſtituições da Companhia, e pelos Alvarás de 30 de Agoſto de 1751, de 16 de Janeiro de 1768, e de 17 de Outubro de 1769, percaõ todos os vinhos, e vaſilhas em que forem achados os enganos.

No § 4, que cumulativamente incorraõ os nobres na pena de dez annos de degredo para o Reino de Angola, e os peões na de ſervirem dez annos com calceta nas obras públicas; e ſendo peſſoas Eccleſiaſticas na de deſnaturaliſaçaõ.

No § 5 ſe ordena, ampliando o Alvará de 30 de Dezembro de 1760, e o § 5 do Alvará de 16 de Janeiro de 1768, que os Miniſtros das Comarcas de Villa-Real, e Lamego abriráõ huma devaſſa, que fique ſempre aberta, contra os tranſgreſſores das Inſtituições, e mais Leis promulgadas a bem da Companhia.

No § 6, que os culpados ſejaõ logo remettidos com as culpas, feito ſequeſtro nos vinhos, louças, e inſtrumentos das adegas, e lagares, as cadeias da Relaçaõ do Porto, e ao Juiz Conſervador da Companhia.

No § 7, que o Juiz Conſervador logo ſummariamente ſentencée os autos com Adjuntos em Relaçaõ, dan-

do-

do-ſe aos réos ſómente a defeza, que de direito natural; e Divino lhes compete, e que as ſentenças ſe naõ publiquem ſem ſe fazerem preſentes a S. Mageſtade pela Secretaria de Eſtado.

No § 8 ſe declara, que á Companhia compete a nomeaçaõ dos Eſcrivães dos ſeus Commiſſarios; e que tudo o que pertence a denuncias, e juriſdicções ſobre os tranſgreſſores das Leis da dita Companhia, ficará reduzido aos termos deſte Alvará.

No § 9 ſe regulaõ as qualidades que devem ter as peſſoas, que ſe haõ de nomear para as Intendencias, Commiſſariarias, e Eſcrivaninhas, e ſe confere aos ditos Commiſſarios juriſdicçaõ de inquirir teſtemunhas, e formar proceſſos verbaes, e aos Eſcrivães fé pública.

No § 10 ſe manda, que a Junta nomêe annualmente tres dos ſeus Deputados para viſitarem as fábricas das aguas-ardentes, e ſindicarem dos contrabandos dellas; e a cada hum delles ſeu Eſcrivaõ, uſando hum e outro da ſobredita juriſdicçaõ, e fé pública.

No § 11 ſe ordena, que todos os que fizerem alguma tranſgreſſaõ a reſpeito das aguas-ardentes, fiquem ſujeitos aos meſmos procedimentos, e penas aſſima eſtabelecidas, e á perda dos lambiques, e ſuas pertenças para a Companhia.

Os §§ 12, 13, e 14, regulaõ as quantidades de vinhos, que a cada hum ſe devem deixar entrar na Cidade do Porto livres de direitos.

No § 15 ſe manda, que todos os ſobreditos Officiaes, e quaesquer outros nomeados pela Junta da Companhia até Eſcrivaõ da Conſervatoria incluſivamente, ſejaõ amoviveis ao ſeu livre arbitrio, e tenhaõ a meſma natureza dos que provê a Junta do Commercio.

No Alvará de 5 de Fevereiro de 1772 conſiderando-ſe, que os deſtrictos de Goivães, S. Chriſtovaõ, Provezende, Celeiroz, Sabroſa, e Valdigem, deſtinados para vinhos brancos de embarque, ficáraõ indiſtinctamente incluidos com os tintos na demarcaçaõ da feitoria, naõ ſe

ſe fazendo deſtincçaõ dos preços de huns, e de outros; e que a experiencia tinha moſtrado, que os vinhos brancos do Douro, por naõ terem eſtimaçaõ igual á dos vinhos tintos do meſmo Douro, nem á dos vinhos de Oeiras, Carcavellos, e Lavradio, naõ podiaõ ſer com elles igualados nos preços.

Ordena-ſe no § 1, que os vinhos brancos, produzidos em todos os deſtrictos demarcados para embarque, ſe poſſaõ vender nos annos de eſterilidade os da primeira qualidade a 25$000 réis, e os da ſegunda a 20$000 réis; e nos annos de abundancia a 20$000 réis os da primeira qualidade, e a 15$000 réis os da ſegunda.

No § 2 deixa-ſe aos lavradores a liberdade de poderem vender os ditos vinhos, até igualar os preços que ſe determinarem para os tintos deſſe meſmo anno, naõ ficando obrigados a vendellos pelos preços eſtabelecidos neſte Alvará.

No § 3 ſe manda finalmente, que a Companhia poderá comprar, a avença das partes, por quaesquer preços aquelles vinhos, que por falta de compradores ficarem nas adegas dos lavradores.

Os vinhos brancos do Alto-Douro gozáraõ em outro tempo de huma grande reputaçaõ, e ainda hoje naõ ſei ſe lhes ſaõ preferiveis os de Oeiras, Carcavellos, e Lavradio: ſe a bondade dos do Alto-Douro tem diminuido, naõ póde proceder iſto de outro principio, ſenaõ de terem os lavradores deſprezado aquellas caſtas de uvas, que davaõ menos quantidade, e melhor qualidade de vinhos, como ſaõ o *agudenho*, o *abelhal*, o *muſcatel*, a *malvaſia*, e o *gouveio*, preferindo-ſe-lhe para plantar o *verdeal*, *rabo de ovelha*, *terrantes*, *vioſinho*, e algumas uvas groſſas, que, produzindo mais abundantemente, daõ vinho menos bom. Iſto deveriaõ os lavradores remediar, deſterrando das ſuas vinhas eſtas caſtas, enxertando nellas as que daõ vinho mais fino, e por iſſo de melhor venda.

No § 6 do Alvará de 10 de Novembro de 1772, que he o que só respeita a este Territorio, se manda, que nos Conselhos do Pezo da Regua, Pena-guiaõ, Mezaõ-frio, Barqueiros, Teixeira, Touraes, e Sabroso de Folhadella, sejaõ as tavernas por conta da Companhia, do mesmo modo que no Porto; isto debaixo do pretexto de se evitarem as fraudes, com que, a titulo do consummo ordinario, se introduziaõ vinhos de ramo nas adegas dos de embarque.

Mas o que na verdade foi motivo de se requerer providencia, foi augmentar o privilegio exclusivo da Companhia, extendendo-o ás terras da mesma producçaõ; porque os Conselhos de Barqueiros, e Mezaõ-frio saõ districtos de vinho de ramo; Sabroso de Folhadella produz só vinho de ramo; e a Teixeira até fica fóra do destricto destinado para o commercio da Companhia.

CAPITULO XX.

Continuaçaõ da mesma materia.

O Alvará de 10 de Abril de 1773, dá novas providencias para as fábricas das aguas-ardentes, e foi sollicitado só em beneficio do interesse particular da Companhia; pois até foraõ prohibidas aos Boticarios as destilações das aguas-ardentes necessarias para o uso das suas boticas.

O Alvará de 16 de Dezembro de 1773 sería muito util; mas naõ he executado em algumas das suas disposições.

No § 1 se lamenta justamente a excessiva plantaçaõ de vinhas em terras proprias para paõ, e em que estavaõ plantados olivaes, e soutos, que para ellas se fizeraõ arrancar, e que tem crescido tanto a producçaõ, que,

que, ſendo antes da Companhia de 15 a 20$000 pipas nos deſtrictos de ramo, ſe tinhaõ colhido no anno antecedente de 1772 39 para 40$000 pipas nos meſmos deſtrictos, e que o meſmo acontecia proporcionalmente nos de embarque; e para evitar os prejuizos que diſto ſe ſeguiaõ, já ponderados no Alvará de 26 de Outubro de 1765, ſe extendem as meſmas providencias do dito Alvará ás vinhas pertencentes á inſpecçaõ, e commercio de vinhos, e aguas-ardentes da Companhia, que conſiſtem no arranco das vinhas.

Para o que ſe ordena no § 2, que ſejaõ arrancadas as vinhas da Ribeira de Jugueiros, e dos caboucos de huma e outra margem do Douro, por ſerem terras proprias para produzir paõ, e legumes; iſto executou-ſe. O meſmo ſe ordena para os deſtrictos de ramo em todas as vinhas, que forem proprias para paõ, e a reſpeito dos *bardos*, e *chantoadas*, e de todas as vinhas, tanto do deſtricto de ramo, como de embarque, as quaes de tempo de oito annos ſe tiveſſem plantado em ſitios, em que havia olivaes famoſos, ſoutos, campos, e lameiros que davaõ paõ: mas como no § 5 ſe ordena, que eſte arranco ſería executado por hum Miniſtro que ſe havia nomear, como naõ ſe nomeou, ficou ſó em riſco hum projecto, da execuçaõ do qual ſe devia conſeguir hum beneficio manifeſto á lavoura, e ao commercio.

No § 3 do meſmo Alvará ſe ordena, que ninguem poſſa plantar vinhas no deſtricto demarcado para embarque ſem eſpecial licença de S. Mageſtade, precedendo conſulta da Junta da Companhia, excepto em alguns pedaços de mattas exiſtentes em quintas que eſtiveſſem muradas.

Com eſta prohibiçaõ fica baſtante terra inculta impoſſibilitada de produzir. A maior parte dos montes, que ainda ſe achaõ incultos dentro da demarcaçaõ da feitoria, ſaõ incapazes de outra alguma producçaõ, que naõ ſeja a do vinho: naõ ſe podendo plantar nelles vinhas,

S ii fi-

ficaõ fundos eſtereis ſem utilidade alguma para os donos, e para o público, podendo plantados produzir vinho fino; quando ſuperabunda hum genero produzido em terras que naõ podem produzir outro, naõ he bom remedio impedir a producçaõ; devem procurar-ſe novos caminhos para o conſummo, e muito melhor quando elle ſe ha de ir procurar a paizes eſtrangeiros, em que a naçaõ productiva ſempre lucra.

No § 6 ſe prohibe o lançar eſtrume nas vinhas de ramo.

Desde o § 7 até ao final ſe daõ novas providencias para a facilidade, commodidade, e ſegurança das conduções, e navegaçaõ dos vinhos, desde as adegas até á Cidade do Porto.

No Alvará de 20 de Dezembro de 1773, obviando-ſe as fraudes com que as pipas que haviaõ de ſervir para eſte commercio dos vinhos, ſe faziaõ de medidas enganoſas, e aſſim paſſavaõ, ſem que os pareadores nomeados pelas Camaras dos deſtrictos as fizeſſem reduzir a huma juſta medida; ſe nomeia hum pareador geral para eſte fim, abolindo-ſe o exercicio dos pareadores particulares, e ſe daõ providencias para que a medida das pipas ſeja ſempre ajuſtada.

No Alvará de 4 de Agoſto de 1776, para ſe evitarem as fraudes, e contrabandos, com que ſe introduziaõ vinhos nas tavernas dos deſtrictos do privilegio excluſivo da Companhia, e ſe exportavaõ para fóra do Reino, como vinhos de embarque, os vinhos de ramo, ſe ordena em o § 1, que no Porto, em Arnellas, e nos mais portos do rio Douro que parecerem aptos, ſe eſtabeleçaõ armazens geraes, em que, debaixo das chaves, e inſpecçaõ da Companhia, ſe guardem todos os vinhos de ramo que ſe carregarem pelos particulares, pagando eſtes o alluguer por cada pipa, para dalli ſahirem para os ſeus deſtinos.

No § 2 ſe preſcreve o modo, e as circunſtancias com que haõ de ſer conduzidos, para ſe evitar o ſerem re-

reexportados para algum porto de mar, donde possaõ ser mandados para fóra do Reino.

No § 3 se prohibe a extracçaõ dos vinhos de Vianna, Monçaõ, Aveiro, Bairrada, Anadia, S. Miguel de Outeiro, Coimbra, Figueira, e Algarves, por qualquer barra do Reino para os paizes estrangeiros, por serem de igual inferioridade, ou ainda maior que a dos vinhos de ramo do Alto-Douro. Assim he; mas que se havia de fazer a tanto vinho? Os lavradores daquelles territorios tambem saõ vassallos deste Reino; se os estrangeiros querem beber aquelle vinho assim mesmo máo, porque se lhe naõ venderá? Elle naõ vai misturado com o do Alto-Douro, nem munido com a marca da Companhia, para que haja de destruir-lhe a reputaçaõ.

Desde o § 4 até ao final, se estabelece o modo de proceder contra os contrabandistas destes vinhos.

Em o Alvará de 6 de Agosto de 1776 se franqueaõ os portos da Bahia, Pernambuco, Paraiba, e todos os outros da Africa, e da Asia para o commercio dos vinhos, aguas-ardentes, e vinagres da Provincia da Estremadura, e Ilhas adjacentes, para que a elles naõ possa a Companhia mandar estes generos; e o do Rio de Janeiro, e os que jazem ao Sul delle se reservaõ exclusivamente para o commercio dos vinhos, aguas-ardentes, e vinagres da dita Companhia.

Eis-aqui a legislaçaõ, em que se consumíraõ vinte annos, para regular o commercio, e economia do Alto Douro, sem que com ella se fixasse sobre hum pé firme, que se encaminhasse verdadeiramente aos quatro unicos principaes objectos, que nesta materia havia para promover; isto he, a perfeiçaõ do genero, a segurança de bom preço, o augmento da producçaõ, e a extensaõ do consummo.

CA-

CAPITULO XXI.

Continuaçaõ da mesma materia.

QUando o interesse particular concorre com o interesse público, de ordinario ha hum ruinoso conflicto, e difficultosamente cede o interesse particular á causa pública. Na Côrte havia hum Procurador deste negocio, que, figurando ser Procurador da lavoura, e da causa pública, era assalariado largamente pela Companhia, e na realidade hum seu agente na Côrte: todas as informações sobre esta materia, e todas as representações, ou fossem da Companhia, ou cubertas com o supposto nome dos lavradores, chegavaõ ao Legislador por este canal impuro, sempre marcadas com o sêlo de interesse particular, a que se dava huma côr de causa pública, havendo sempre na chegada dos negocios á maõ deste agente huma collisaõ dos dous interesses; e como o do agente era fazer prevalecer o de quem lhe pagava, necessariamente havia de ficar o do público supplantado.

Por este canal he que corriaõ as súpplicas para esta taõ extensa legislaçaõ, como a que fica exposta, além da muita que por Avisos, e Decretos passou particularmente á mesma Companhia, sem que por meio da estampa se fizesse pública; pois havendo na Secretaria de Estado do negocios do Reino livros particulares para o registo dos que tocavaõ á Companhia, já em 16 de Dezembro de 1773 se registavaõ em hum livro terceiro de folhas 40 por diante, como se vê do registo do Alvará da mesma data, donde se prova a sua muita extensaõ.

Destes Avisos particulares me lembra apontar hum, que

que ſe fez público por editaes da Junta da Companhia, para ſervir de medida aos mais.

Nelle ſe prohibio o poder qualquer peſſoa comprar vinhos de embarque á bica, excepto aquelles lavradores, que de ſua lavra colheſſem de vinte e ſinco pipas para ſima; que eſtes os poderiaõ comprar dentro dos limites do termo em que habitaſſem, e tiveſſem ao meſmo tempo as ſuas vinhas; de ſorte, que tendo as vinhas fóra do termo dos ſeus domicilios, já ficavaõ inhabeis para fazer as ditas compras.

Os lavradores porém do termo de Penaguiaõ, patria do dito Procurador, e onde elle tinha os ſeus parentes, e alliados, colhendo de vinte e ſinco para ſima, podiaõ comprar á bica todos os vinhos que quizeſſem, e aonde quizeſſem.

Já no Capitulo 6 deſta Memoria ſe ponderou a neceſſidade em que ficáraõ muitos lavradores de venderem os ſeus vinhos á bica; ſuppoſta eſta, e ponderadas as mais circunſtancias, he facil conhecer a juſtiça, e igualdade deſta ordem.

Huma legislaçaõ taõ variada, e taõ extenſa tem produzido huma grande confuſaõ nos lavradores, que amariaõ antes vender os ſeus vinhos a menor preço, e com mais liberdade.

O tempo que ſe concedeo para eſta Companhia, foraõ vinte annos, como ſe eſtabelece no paragrafo quarenta e ſete das Inſtituições; e pelo Alvará de vinte e oito de Agoſto de mil e ſetecentos e ſetenta e ſeis lhe foi prorogado por mais outros vinte annos.

He muito juſta a conſervaçaõ da Companhia; ſem ella talvez em poucos annos tornaria eſte importantiſſimo commercio á ſua antiga decadencia: he muito juſto que o ſeu negocio ſeja auxiliado com privilegios, que ſejaõ grandemente protegidos os ſeus intereſſes: porém eſta legislaçaõ devéra ſimplificar-ſe de maneira, que os lavradores tiveſſem principios certos, ſobre que ſe governaſſem: a Companhia encargos correſpondentes aos

gran-

grandes lucros dos seus privilegios ; e o commercio interior , e exterior , mais alguma liberdade.

A necessidade desta já a reconheceo a Soberana em o seu Alvará de 9 de Agosto de 1777 , deixando já chegar a verdade ao Throno o novo Procurador desinteressado , que foi substituido ao outro , a quem deve attribuir-se toda a desordem na legislaçaõ antecedente.

Neste Alvará se torna a pôr em liberdade a exportaçaõ dos vinhos de Viana , Monçaõ , Aveiro , Bairrada , Anadia , S. Miguel de Outeiro , Coimbra , e Figueira , acautelando porém , que nunca estes possaõ ir misturado com os do Douro , nem sahir pela barra do Porto , para que isto naõ cause damno á reputaçaõ dos vinhos legaes do Alto-Douro.

Semelhantemente se dá liberdade para se poderem navegar para todos os portos do Brasil vinhos de todas as terras do Reino , deixando á Companhia o privilegio exclusivo da remessa dos vinhos do Alto-Douro ; e ultimamente se concede aos habitadores da Cidade do Porto maior liberdade para mandarem conduzir por sua conta o vinho que lhe for necessario para o seu uso.

CAPITULO XXII.

Em que se apontaõ alguns meios que poderiaõ tomar-se , com que se melhorasse este negocio em beneficio do Commercio , e da Lavoura.

O Primeiro objecto , que deve merecer attençaõ neste negocio , he a conservaçaõ da pureza , e bondade natural do genero , e huma devida separaçaõ dos vinhos que saõ capazes de embarque , daquelles que o naõ saõ. Para isto se applicou o meio da demarcaçaõ ; porém este tem-se visto que naõ he bastante , porque nem pela demarcaçaõ se podia fazer huma perfeita escolha , nem se podem evitar totalmente as introducções de vinhos

de

de ramo para miſturar com os de embarque. Eſtes inconvenientes poderiaõ fazer-ſe acabar, extinguindo-ſe a demarcaçaõ, ſendo eſte o melhor meio de obrigar aos lavradores a fazer na vindima huma exacta ſeparaçaõ das melhores uvas para o vinho de feitoria.

Actualmente naõ fica por vender vinho algum produzido dentro da demarcaçaõ; os lavradores tem a certeza, de que naõ eſtando o ſeu vinho corrompido o vendem, ou pelo preço da primeira, ou pelo da ſegunda qualidade; e por iſſo aproveitaõ todas as uvas que colhem dentro daquelle deſtricto, ou ellas ſejaõ boas, ou más, e os lavradores que colhem vinhos finos, que lhe ficáraõ fóra da demarcaçaõ, ficaõ privados do beneficio do preço que mereciaõ, e a maſſa total ſem aquellas porções preferiveis a muitas, das que ficáraõ dentro da demarcaçaõ de embarque.

A producçaõ ordinaria das vinhas demarcadas, regulada por hum cálculo medio, coſtuma ſer de 28 a 30$000 pipas cada anno; a exportaçaõ ordinaria deſtes vinhos coſtuma ſer ordinariamente cada anno de 24$000 pipas para ſima, como ſe póde inferir da liſta que ao diante ſe ajunta, extrahida dos regiſtos da Alfandega do Porto.

Os vinhos antes de ſe carregarem para fóra, coſtumaõ demorar-ſe nos armazens do Porto tres annos, para a ſua purificaçaõ, e diminuem por hum cálculo indubitavel huma nona parte, a qual, augmentada ſobre a quantidade da exportaçaõ, faz que a compra no Alto-Douro deva ſempre exceder de 27 a 28$000 pipas: neſtes termos devèra conſtituir-ſe todos os annos huma maſſa total de 30$000 pipas de vinho de feitoria, e dahi para ſima, no caſo de ſe augmentar manifeſtamente a exportaçaõ.

Deveria dar-ſe aos lavradores a liberdade de fabricar todos os ſeus vinhos, para entrar em concorrencia para a feitoria de embarque, da maneira que a elles lhe pareceſſe. Depois de eſtarem os vinhos em termos de

ſerem examinados por meio das provas, deveria paſſar-ſe a fazer exame em toda a maſſa, que os lavradores propuzeſſem para feitoria por ſinco lavradores peritos, dous nomeados, e pagos pela Companhia; dous nomeados pelas Cameras do Alto-Douro, e pagos por hum tanto em cada pipa, que ficaſſe approvada para embarque, o qual deveriaõ pagar os donos dos vinhos qualificados; e hum nomeado, e pago pela feitoria Ingleza, para que por pluralidade de votos ſeparaſſem de toda a maſſa as ditas 30⸿000 pipas do melhor vinho que achaſſem, fixando-ſe inalteravelmente aos da primeira ſorte o preço de 36⸿000 réis, e aos da ſegunda o de 30⸿000 réis, ſendo igualmente marcados pelos meſmos provadores eſtas qualidades em cada tonel de vinho eſcolhido.

Deſte modo todo o lavrador ſe empenharia em fazer o ſeu vinho melhor, que foſſe poſſivel, para na concorrencia dos outros ſe lhe dar a preferencia, vindo eſte a ſer o melhor caminho para ſe procurar a perfeiçaõ do genero, e guardar a juſtiça deſtributiva de dar a cada hum o que he ſeu, ceſſando aſſim o grande cuidado, e a neceſſidade de acautelar as introducções.

Deſtas 30⸿000 pipas, logo que foſſem qualificadas por bilhetes, na fórma que agora ſe pratica, deveria ſer livre comprar commulativamente a Companhia, e os commerciantes nacionaes, e eſtrangeiros as quantidades que lhe pareceſſem até ao ultimo de Janeiro; e os que até eſſe tempo naõ eſtiveſſem vendidos, os deveria comprar todos a Companhia indefectivelmente para lhe dar a ſahida que melhor lhe pareceſſe.

O reſto da producçaõ do vinho do Alto-Douro coſtuma ſer de 38 a 40⸿000 pipas; a extracçaõ deſtas deveria ſer deſte modo regulada. Deveria a Companhia dar aos provadores a liſta do número de pipas, que naquelle anno queria comprar para o ſeu negocio do Braſil, e portos do Baltico, pois que neſtes ſe naõ amaõ ainda vinhos taõ fortes, como em Inglaterra; e para as vendas

das que coſtuma fazer de vinhos menos finos para o Almirantado Britannico, para que os meſmos provadores eſcolheſſem do vinho propoſto para feitoria, e que para iſſo naõ ficaſſe qualificado, outra tanta quantia de terceira, e quar-a ſorte, para a Companhia comprar o de terceira a 25$000 réis, e o de quarta a 20$000 réis, pois que neſtes preços cabe muito bem hum racionavel lucro.

Como a exportaçaõ ordinaria do vinho deſta lotaçaõ he de 6$500 pipas para ſima, como ſe vê da dita liſta do regiſto da Alfandega, ſe póde reputar eſta quantidade em 7$000 pipas de compra no Alto-Douro, attendendo ás diminuiçóes, e ha todo o motivo de eſperar que ſe adiante muito a extracçaõ do vinho deſta lotaçaõ para o Baltico; porém para evitar que os outros commerciantes poſſaõ miſturar eſtes vinhos com os finos de embarque, deveria ſer privativamente concedido á Companhia o commercio de vinhos de terceira, e quarta ſorte: no mais vinho, que naõ entraſſe em alguma deſtas claſſes, deveria a Companhia comprar o vinho neceſſario para o provimento das tavernas do ſeu privilegio excluſivo da Cidade do Porto, e terras adjacentes, em que ordinariamente ſe coſtumaõ conſummir de 17$000 pipas livres para o lavrador, deixando-lhe a cada hum para o gaſto de ſua caſa, o que racionavelmente lhe foſſe neceſſario, ſegurando-ſe deſte modo o conſummo a 54$000 pipas: ao reſto, que ſaõ de 12 a 16$000 pipas, ſería facil a extracçaõ no commercio interior das terras em que ha liberdade da venda deſte vinho, no conſummo das proprias terras da producçaõ, e nos lambiques.

Como os vinhos brancos naõ podem alcançar os meſmos preços dos tintos nos paizes eſtrangeiros, deveriaõ ſer os da primeira ſorte a 25$000 réis, os da ſegunda a 20$000 réis, os da terceira a 15$000 réis, e o reſto deveria ficar para ramo.

Como he intereſſe público, que todas as terras ſejaõ

jaõ cultivadas, e ainda ha neſte Territorio mattos incultos, deveria dar-ſe liberdade para nelles ſe plantar bacello, reſtringindo ſómente a prohibiçaõ deſta plantaçaõ ás terras que já andaſſem cultivadas; porque no ſyſtema ponderado fica ceſſando o receio da redundancia do genero: pois no caſo de redundar, vinha a ſer nos vinhos de má qualidade, e inferiores, que por iſſo meſmo ſe veriaõ os donos deſſes vinhos obrigados a deixar a cultura daquellas vinhas, e empregallas em cultura de paõ, ou de algum outro genero.

Deſte modo ſe attendia tambem ao ſegundo, e terceiro objecto digno de attençaõ neſte negocio, que vem a ſer a ſegurança de bom preço com a certeza das vendas, no modo que fica dito; e o augmento da producçaõ com a liberdade de ſe plantarem as terras, que agora eſtaõ ſendo eſtereis, e que plantadas podem produzir vinho de qualidade, que naõ vem a redundar.

Os vinhos que a Companhia compraſſe para os lambiques, deveriaõ ſer pelos preços em que conviesſem com os donos, ficando a eſtes, e a qualquer outra peſſoa natural deſte Territorio, livre o deſtilar os vinhos, e dar ás aguas-ardentes a ſahida que lhe pareceſſe, com tanto que naõ foſſe para a Cidade do Porto, ficando o provimento deſta, e a exportaçaõ pela barra da meſma privativa para a Companhia.

Eſta liberdade favoreceria muito o conſummo dos vinhos inferiores, que tambem deve merecer attençaõ: ſobre eſte ſyſtema ſería facil emendar os mais defeitos, e abuſos, que neſta Memoria tem ſido apontados. Eſta mudança ſeria de maior utilidade para eſte Territorio, mas eu concluo eſte Capitulo com Eraſmo: *Mutare rerum ſtatum proclive eſt; mutare in melius difficilimum.*

CA-

CAPITULO XXIII.

Em que se trata do augmento da extraçaõ dos vinhos do Alto-Douro para os portos do Baltico, e da utilidade deste Commercio.

O Objecto do consummo destes generos he da maior importancia neste negocio; sem o augmento delle, de balde se procuraria o adiantamento, e estabilidade nos demais objectos: elle deve ser considerado como a medida do progresso dos outros; mas por infelicidade da nossa naçaõ, elle naõ deveo attençaõ alguma em tantos annos, que se trabalhou na boa ordem de hum negocio, que deve ser o mais attendivel, pois que elle faz a massa principal da materia do Commercio activo Portuguez.

Os paizes do Norte saõ os que se devem avistar para o consummo dos vinhos: o seu clima faz necessario o uso desta bebida: elles naõ a produzem, e necessariamente a haõ de acceitar dos paizes do Meio dia. A França nos tem ensinado a ir buscar os portos do Norte para dar sahida aos seus vinhos, que nem saõ taõ delicados, nem taõ agradaveis, nem de tanta duraçaõ, como os de Portugal: ella naõ espera com os vinhos nos seus armazens, para que lhos venhaõ comprar os estrangeiros; leva-lhos nas suas embarcações, e traz novos lucros no consideravel retorno. E que será o que embarace a nós-outros os Portuguezes, para que naõ obremos do mesmo modo? A distancia naõ he tanto maior, que nos faça desanimar: a concorrencia dos seus vinhos naõ nos deve assombrar, pois que os nossos excedem na bondade.

Devemos pois desafiar o gosto daquellas nações, para que se inclinem, e acostumem aos nossos vinhos: devemos levar-lhos, sendo este o meio de hum augmento con-

confideravel do confummo, e o unico que póde fazer o noffo Commercio florecente, e independente daquellas nações, que quafi nos tem mettido em efcravidaõ.

A noffa Augufta Soberana franqueou efte caminho: ella nomeou para Conful Geral do Commercio da Ruffia a Jofé Pedro Celeftino Velho, homem muito habil, e creado na efcola de Hamburgo, em que tomou todos os conhecimento do Commercio dos portos do Mar-Baltico.

A Companhia eftabeleceo cafa em Petersbourgo, fazendo Chefe della ao mefmo Conful, Deputado da Companhia, com a adminiftraçaõ da dita cafa, dando-lhe para feus affociados Henrique de Araujo Silva, creado na efcola do Commercio de Inglaterra, e Pedro Martins Gonfalves, homens efcolhidos para defempenharem efta importante adminiftraçaõ, que fe naõ limita fó ao Commercio da Companhia, mas he eftabelecida para todas as commifsões, que os mais Commerciantes lhe quizerem encarregar.

Porém ifto, que eftá eftabelecido a refpeito do Imperio da Ruffia, devêra eftender-fe a todas as mais nações, que tem portos no Baltico: a Dinamarca, a Suecia, a Pruffia, e Alemanha, todas neceffitaõ de vinhos: ellas naõ os vaõ bufcar, e fe aproveitaõ daquelles, que lhe levaõ.

Nos cabedaes da Companhia cabe o fazer tentativas em todos eftes portos: as primeiras naõ devem fervir de regra: quando a Inglaterra as tem feito, naõ duvída perder as primeiras vezes, para eftabelecer as vantagens futuras: quando quiz alcançar da Ruffia a preferencia dos feus pannos aos da Pruffia para o fardamento das tropas, deo-lhos a hum preço, que certamente perdia; depois que vio a Pruffia em eftado de lhos naõ poder fornecer, tem refarcido mais que muito a perda antecedente.

O ponto effencial defte negocio he fazer goftar eftas nações dos noffos vinhos, e acoftumallas ao ufo delles;

les; isto deve procurar-se, ainda que seja sem lucro algum; porque lucra bastante o interesse público em estabelecer-se hum caminho de consummo, para que naõ sería demasiado todo o vinho do Alto-Douro, e em que a Companhia poderia depois tirar hum lucro compensativo dos incommodos destas tentativas.

Este Commercio naõ he só vantajoso a Portugal pelo consummo dos seus vinhos; naõ ha naçaõ alguma que melhor esteja nas circunstancias de estabelecer hum Commercio directo com as do Norte, do que a nossa, e que mais o possa fazer de boa fé, e sem desigualdade notavel da balança.

Nós temos o vinho, a agua-ardente, o azeite, o sumagre, o sal, as fructas, a sêda, o assucar, o páo campexe, e as madeiras do Brasil; de tudo isto ellas necessitaõ, e muitas destas cousas lhes saõ levadas pelos Hollandezes com o excesso do lucro da revenda.

Ellas tem o linho, a linhaça, o oleo da linhaça, o trigo, e mais grãos, e legumes, o ferro, aço, cobre, estanho, chumbo, azougue, rhubarbo, alcatraõ, pez, breo, caparrosa, cêra, cebo, madeiras de construcçaõ, aduella, mastreaçaõ, velame, maçame, lonas de toda a qualidade, muitos, e excellentes tecidos de linho, e algodaõ, especialmente os da Silezia, meias de lã, peixe secco, e muitos outros generos, de que indispensavelmente necessitamos, e que á muito temos sido obrigados a comprar em segunda maõ aos Hollandezes, e a outros depois de terem escolhido para si os melhores, e levando-nos sobre os inferiores o lucro da conducçaõ, e da revenda.

Tendo pois huns, e outros as materias taõ importantes para hum mutuo Commercio, naõ póde este deixar de ter hum grande adiantamento vantajoso a ambos os extremos, se for promovido com bem intencionada diligencia, e boa fé. A nós convem-nos muito adiantar o consummo dos nossos vinhos; para isto he necessario fazellos preferiveis em qualidade, e preço na concorrencia.

cja dos
venda d
o Norte
nós me
Os
callos ,
les eſcol
chegado
vem , q
e de que
dos , e
tra naça
alguma
eſcolha
Par
Marinha
do emp
mo nos
muita c
conſider
do Nor
para o
barcaçõ
para a
De
vio , de
ſe algu
e cada
te de P
todos o
o núme
ſe todo
Capitaõ
de viag
Par
ſentido
mercian



M A P P A

DO ESTADO ACTUAL DA POVOAÇAÕ DA COSTA MERIDIONAL

D O R I O D O U R O,

SEGUNDO OS REGITOS DOS ROES DOS CONFESSADOS de cada Freguezia do anno de 1781, em que se aponta o estado de algumas no anno de 1733, conforme vem anotadas na Geografia de Lima, para por estas se conhecer proporcionalmente o augmento que tem havido.

Estado da Povoaçaõ no anno de 1781.			*Dito no anno de 1733.*			*Augmento actual.*	
Freguezias.	*Fogos.*	*Almas.*	*Freguez.*	*Fogos.*	*Almas.*	*Fogos.*	*Almas.*
S. Joaõ da Pesqueira	332	1$210	Dita	411	1$208	. . .	2
Nagozelo - - - -	80	244	Dita	75	201	5	43
Soutelo - - - -	110	363	Dita	180	393	. . .	. . .
Ervedosa - - - -	79	229	Dita	60	153	19	76
Desejosa - - - -	28	100					
Valença - - - -	. . .	. .	. . .				
Tavora - - - -	92	286	Dita	221	337	. . .	. . .
Taboaço - - - -	199	616	Dita	170	538	29	78
Adorigo - - - -	89	263					
Barcos - - - -	133	382	Dita	130	382	3	. . .
Granja do Tedo -	94	380	Dita	75	237	19	143
Goujoim - - - -	108	342	Dita	81	206	27	136
Armamar - - - -	334	1$012	Dita	305	985	29	27
Villa-secca - - -	121	394	Dita	95	262	26	132
Santo Adriaõ - -	63	219					
Folgosa - - - -	60	169					
Castello - - - -	203	717	Dita	154	417	49	300
Parada - - - -	32	129	Dita	39	128	. . .	1
Valdigem - - - -	192	629	Dita	174	513	18	116
Figueira - - - -	82	294					
Sande - - - -	110	393	Dita	106	437	. . .	44
Cambres - - - -	416	1$333	Dita	258	942	158	391
Samudães - - - -	103	349	Dita	105	346	. . .	3
Penajoia - - - -	311	1$794	Dita	344	1$200	. . .	594
Total - - - -	3$371	11$847	Total	2$983	8$885	382	2$086

cja dos
venda c
o Nort
nós m

O
callos ,
les eſco
chegado
vem , c
e de qu
dos , e
tra naç
alguma
eſcolha

Pa
Marinh
do emp
mo nos
muita
conſide
do No
para o
barcaç
para a



D.
vio , d
ſe algu
e cada
te de
todos
o núme
ſe todo
Capitaõ
de viag

Pa
ſentido
mercia

I
cja
ven
o
nc

cal
les
che
ven
e d
dos
tra
algı
efc

Ma
do
mo
mui
con
do
par
barc
para

vio
fe a
e ca
te
todo
o ni
fe t
Cap
de

fentido
merçia



delle, experimentassem algum beneficio a respeito dos direitos, fazendo-se-lhe huma diminuiçaõ nelles á proporçaõ do augmento das suas carregações. Deste modo conseguiria Portugal hum copioso consummo para os vinhos; compraria os generos do Norte escolhidos, e a melhor preço; veriaõ huma Marinha, que se fizesse respeitavel em toda a parte; e recolheria em si os importantes cabedaes, que a Hollanda todos os annos recebe pelos transportes, e revendas destes generos.

MEMORIA

Sobre a causa da doença, chamada Ferrugem, *que vai grassando nos Olivaes de Portugal.*

Olea prima omnium arborum est. Colum.

POR ANTONIO SOARES BARBOSA.

NO veraõ de 1790 fiz a minha morada em hum territorio, aonde as Oliveiras padeciaõ a doença chamada vulgarmente a *ferrugem*. O triste espectaculo que offereciaõ os olivaes tocados do mal, e o damno que soffrem os proprietarios, os colonos, e ao mesmo tempo a massa da subsistencia pública, da qual naõ faz pequena parte este ramo da cultura, excitou em mim o desejo de poder de algum modo concorrer para o seu remedio. Este sentimento sujeitou, e avivou a minha observaçaõ. Julguei porém, que a minha primeira empreza devia ser o indagar a causa do mal. A isto se dirigíraõ todas as minhas observações, e experiencias. Esta pois he o principal objecto desta Memoria. E na verdade como se poderáo descobrir os remedios do mal que padecem as oliveiras, sem primeiro indagar a causa, indicalla com certeza, e naõ suppolla, como faz o vulgo ignorante? Para sahir deste trilho, entrei a duvidar de tudo o que até agora se tem dito a este respeito; a naõ contentar-me com quaesquer observações, e a variallas por todos os modos que me foi possivel. Os resultados que dellas tirei, parece-me serem os que se devem immediatamente deduzir. Para propôr methodicamente tudo o que achei, e descorri, dividi esta Memoria em nove Capitulos, cada hum dos quaes tem o seu objecto particular, indicado no argumento que lhe corresponde.

CAPITULO I.

Sinaes geraes que acompanhaõ a doença da Ferrugem.

§ I.

PAra que estes sinaes todos sejaõ bem visiveis, e observados ainda pela gente vulgar, he preciso escolher hum olival, em que a doença se acha adiantada; e hum tempo em que haja bastante calor, e que as oliveiras pela sua exposiçaõ o sintaõ. Todas estas circunstancias se me offerecéraõ nos principios de Julho de 1790, que foi o das minhas primeiras observações. O primeiro sinal pois he a côr escura, com que parecem tintas as folhas, e ramos da oliveira, vista em alguma distancia: a qual côr entaõ se offerece mais carregada quando a oliveira tem deitado as pontas cimeiras, ou renovos, pelo contraste que lhe faz a verdura, e viço destas. Chegando ao pé da oliveira, vê-se com effeito estarem as suas folhas, e parte dos ramos mais ou menos cubertos, e barrados com huma substancia preta, a qual se póde levantar com a unha, e descubrir o verde da folha.

§ II.

O segundo sinal he, que averiguado muita parte dos ramos, se vem levantadas na superficie delles humas prominencias tuberculosas, rugosas, e escuras, as quaes saõ mais bastas, e contiguas á proporçaõ que occupaõ a parte ultima do ramo, ou proxima ao renovo: ahi aquelles tuberculos formaõ varios grupos, os quaes se vaõ apinhoando no ramo. Estas prominencias facilmente se despegaõ com o dedo, e fazem conhecer ao observador, que saõ os corpos accidentaes, e estranhos á oliveira. Entaõ he que o mesmo observador conhece serem humas

cascas convexas, cujo interior concavo serve, ou servio, como de oveiro, aonde se criáraõ, e desenvolvêraõ insectos, de que foraõ, ou saõ matrizes; e por isso á doença que padecem as oliveiras tambem o vulgo costuma chamar *o mal do bicho*.

§ III.

O terceiro sinal he, que, observadas as oliveiras em distancia, e em tempo que os raios do Sol caiaõ nellas com alguma obliquidade, as suas folhas pela parte superior apparecem lucidas, e brilhantes, como outros tantos crystaes: examinadas ao perto, e tocadas, ellas se achaõ em parte como envernizadas com huma substancia branca, transparente, e viçosa, a qual accumulando-se desce á ponta da folha, e ahi, adquirindo maior volume, e pezo, cahe no chaõ. Se nesta ha pedras, estas ficaõ molhadas por muito tempo, e como untadas com esta mesma substancia. Algumas das oliveiras, que eraõ objecto das minhas observações, cahiaõ sobre huma calçada: esta permaneceo todo o veraõ cheia de nodoas como de azeite: advertido isto pelo povo vizinho, avultou tanto na sua imaginaçaõ, e credulidade, que se espalhou como milagre, destilarem as folhas das oliveiras azeite.

§ IV.

Parece, pelo que nos resta dos Authores antigos, que escrevêraõ da historia, cultura, e doença das arvores, que esta doença das oliveiras lhes foi inteiramente desconhecida. Theophrasto na sua *Historia das Plantas*, refere, que as oliveiras, entre outras doenças, tambem padeciaõ a dos vermes, os quaes igualmente faziaõ morrer a figueira, produzindo-se, e multiplicando-se alli (1). Plinio, trasladando, e vertendo es-
te

(1) Lib. 4. cap. 16.

te lugar de Theophraſtó, dá a eſta doença o nome de *vermiculatio* (2). Como pois eſta doença dos vermes naõ venha acompanhada dos ſimptomas, que entaõ cauſava nas oliveiras, fica incerto, ſe o genero de inſecto, que agora accompanha a doença dos olivaes de Portugal, ſe comprehenderá tambem na generalidade daquelles, de que fallaõ os ſobreditos dous Naturaliſtas.

§ V.

He de crer que os olivaes de Portugal nunca padecêraõ huma ſemelhante doença, por naõ haver memoria della, nem Author algum noſſo, que della faça mençaõ. Entre os eſtrangeiros Mr. Bernard, na Memoria que deo ſobre a *Cultura das Oliveiras* em 1782 (3), he o unico que deſcreve hum mal inteiramente ſemelhante ao das noſſas oliveiras, e que graſſava ſobre as de toda a coſta de Marſelha até Antibas. Nellas ſe viaõ todos os ſinaes aſſima referidos. Pois elle obſervou as matrizes dos inſectos, cujas caſcas eraõ alteadas com ſuas nervuras, e pegadas ás oliveiras; e o nome geral de Chermes que lhe deo, moſtra a ſua ſemelhança geral com as que aſſima deſcrevemos. Obſervou nas manhans de eſtio, que as oliveiras attacadas do mal, ſe achavaõ cubertas de gottas, e que a ſuperficie da terra correſpondente ás folhas eſtava humida. Chama-lhe *gottas de agua*, porque ſe contentou com a ſimples viſta, e naõ as examinou de mais perto, e com o tacto. Obſervou ultimamente, que as folhas, e ramos das oliveiras eſtavaõ tintas com huma côr negra. Todos eſtes caracteres moſtraõ a identidade do mal, o qual no tempo em que graſſava nas coſtas de Marſelha, já tambem tinha começado em Portugal.

CA-

---

(2) Hiſt. Nat. Libr. 17. cap. 37.
(3) Roſier, Dict. d'Agr. V. *Olivier.*

CAPITULO II.

Discripçaõ do Insecto que apparece na Oliveira accommettida da doença.

§ VI.

OS Zoologistas para classificarem os insectos, observaõ-nos logo depois da sua transformaçaõ, a que chamaõ *estado perfeito*. E na verdade este he o methodo verdadeiro quando o observador tem só por fim a determinaçaõ exacta do seu genero, e especie. Eu porém, que pelo tempo em que observei, naõ podia entrar nessa averiguaçaõ, a qual tambem para o fim que me propunha nada importava, contentei me com examinar aquelles insectos no estado em que se achavaõ. Esta descripçaõ ainda assim mesmo fará conhecer com toda a certeza o genero a que elles pertencem, e em todo o tempo fará distinguir este habitador da oliveira de todos os mais. Examinando pois de perto, já com a simples vista, já com huma lente, a prominencia que se acha adherente ao ramo da oliveira, vê-se, que ella he a cute exterior de hum insecto, o qual, aproximando-se alguma cousa ás suas extremidades, diminue longitudinalmente: deste modo levanta a parte do meio, e arquea as extremas, e assim fórma ordinariamente metade de huma spheroide mais alongada nos polos. A natureza, para facilitar esta operaçaõ, proveo o insecto de huma nervura dorsal, prominente, e redonda, a qual, por modo de hum espinhaço, parte de huma extremidade á outra, a divide o corpo do insecto em duas partes. Esta nervura longitudinal he cruzada por outras duas parallelas, e alguma cousa distantes, as quaes partem transversalmente de hum lado da margem para o outro. Estas mostraõ que o insecto consta de tres anneis: o mais pequeno he o do meio, e formado pelas transversaes: os dous maio-

res

res comprehendem as porções, que formaõ as duas extremidades. Além disto, observa-se por toda a margem em torno humas rugas, que correm da extremidade da mesma margem, á maneira de pregas, aproximando-se alguma cousa á proporçaõ, que se vaõ adiantando pela mesma margem assima, na qual em certa distancia acabaõ. Todas estas divisões, nervuras, e rugas se divisaõ com huma lente no dorso do insecto, ainda plano, e horisontal, antes de principiar a intumecer, e encurvarse. Bem se vê agora, que arqueando-se a nervura dorsal, e as transversaes, e franzindo-se as rugas marginaes, haõ de dar á cute, ou casca do insecto, huma figura semi-globosa. Fitando a attençaõ na parte externa convexa, faz logo lembrar, pela côr escura, e pelas rugas com que se acha como engelhada, hum grão de pimenta cortado pelo meio, e pousado sobre hum plano.

§ VII.

Acha se esta casca convexa bastantemente adherente ao ramo da oliveira, o que mostra haver huma materia, que a segura, e prende. Com effeito desapegando-se, se observa naquella parte do ramo huma nodoa branca, formada por hum cotaõ tenuissimo, que prende toda a borda da casca ao ramo, excepto na parte posterior, aonde ella está como chanfrada, e dividida em duas pequenas lacinias hum pouco reviradas. Vista a parte concava, logo se manifesta ser aquella casca resto de hum insecto feminino, pela grande multidaõ de ovos que encerra, e de que he, ou foi matriz. Pelo que tres saõ os estados em que se achaõ aquelles oveiros: 1. contendo ovos, 2. parte ovos, parte insectos desenvolvidos, 3. sem huma, e outra cousa. No primeiro estado, achaõ-se os ovos empilhados, e encostados huns aos outros, separando-os porém, e observando-os com a lente, se viaõ ser huns corpos ovaes chatos, que constavaõ de huma casca branca, e transparente, e por ella se via dentro

tro o infecto immovel, e de huma côr ruiva, a qual era mais carregada, quando elle eftava mais perto de fahir. Defcuberto o oveiro no fegundo eftado, e principalmente em tempo de calor, ou fendo expofto ao fol, viaõ-fe muitos dos infectos forcejar para romper a cafca, a qual deitavaõ fóra a certa diftancia: outros fahiaõ ainda meio cubertos com ella até a largarem: outros arraftavaõ parte della adherente á cauda, outra parte ficava immovel. O tempo me enfinou, que daquellas matrizes fe hiaõ defenvolvendo, e fahindo infectos de dias em dias pela parte pofterior chanfrada, até fe defpejarem, para o que era precifo baftante tempo. Daqui vem as differentes grandezas, e augmento, que fe obfervaõ nos que fe encontraõ efpalhados pela oliveira. Em hum pequeno ramo dividido em duas pernadas, nas quaes eftavaõ alguns grupos daquellas matrizes, e que cortei a 26 de Julho para as minhas obfervações, continuáraõ a apparecer infectos até aos fins de Agofto. Entaõ defcubri as matrizes, e as achei fem infecto algum, e efte he o terceiro eftado em que fe obfervaõ. O concavo da matriz eftava cheio de huma como farinha branca, a qual fe fórma das cafcas dos ovos partidos, e efmiuçadas pelos mefmos infectos.

§ VIII.

He incrivel a vivacidade, e movimento rapido com que os infectos, fahidos da fua matriz, difcorrem pelos ramos da oliveira. Ninguem diria que elles em breve tempo vaõ a fixar-fe, e a perder toda aquella actividade, pela immobilidade em que ficará. Eu os feguia, e obfervava em toda a fua derrota, e depois de os ver parados, fempre os achei no mefmo fitio. Huns ficavaõ nos ramos mais delgados do anno antecedente, outros nas crefcenças, outros nas folhas, mais porém na fuperficie fuperior, que na inferior; outros em fim na azeitona, ainda entaõ verde, pofto que em menos quanti-

da-

dade. A ſua figura he oval, a côr he de hum ruivo avermelhado: com o decurſo do tempo ſe faz mais eſcura, e por fim vem a deſmaiar até ſe fazer parda. Como as matrizes differentes eſtaõ lançando inſectos por muito tempo (o que fizeraõ, como já diſſe, até o fim de Agoſto de 1790, em que os calores duráraõ mais, e foi o das minhas obſervações), por iſſo nos mezes ſeguintes encontrei inſectos de differente tamanho, e côr, o que aos pouco intelligentes faz crer ſerem diverſas eſpecies. Depois que o inſecto entra no ſeu eſtado de immobilidade, ou lethargo, he difficultoſo tirallo delle. Eu com tudo, elevando ſubtilmente com a ponta de hum alfinete a epiderme do ramo, e folha, fiz deſpertar alguns. Os ſeus movimentos eraõ taõ tardos, que a pouco eſpaço ſe aquietavaõ. Alguma vez levantei o corpo do inſecto, ficando ſó prezo pela bocca á epiderme, e naõ obſtante iſto, perſeverou na ſua immobilidade. De tudo iſto ſe vê, que hum dos principaes caracteres deſte inſecto depois que naſce, he o de tender apreſſadamente a fixar-ſe, e ficar immovel.

§ IX.

Naõ he neceſſaria muita reflexaõ, ſobre o que expuzemos no § 6, e 7, para conhecermos, que os inſectos, que ſahem das matrizes tuberculoſas adherentes á oliveira, pertencem á claſſe dos que Reaumur chamou *Gallinſectos* (4): Linneo arranjou todas as eſpecies de que teve noticia, debaixo do genero *Coccus* (5). Como as femeas deſte genero ſe fazem notaveis pela fórma que tomaõ, Geer Naturaliſta Sueco, que trabalhou na Hiſtoria dos Inſectos pelo meſmo methodo de Reaumur, as dividio em duas familias (6). A primeira comprehende

 as

(4) *Mem. pour ſerv. à l'hiſt. des Inſ.* tom. 4. Mem. 1.
(5) Syſt. Nat. t. 1. 2. p. Ord. 2. Hemip. gen. 229.
(6) *Hiſt. des Inſect.* t. 1. Claſſ. 10. n. 81.

as femeas que se assemelhaõ mais a huma *galha*, que a hum animal, por terem a pelle liza, e entezada: a segunda as que retém a semelhança de hum insecto, por conservarem na pelle as incisões que dividem o corpo em anneis. Naõ póde pois haver dúvida alguma, que a matriz adherente á oliveira pertence á segunda familia de Geer, e que he hum *Gallinsecto*, segundo Reaumur, e que em fim deve entrar no genero *Coccus* de Linneo. A observaçaõ para o futuro em tempo competente fará conhecer as partes de que consta o macho, e a femea, e as differenças que ha entre esta, e aquelle. Com tudo o que tenho dito he muito sufficiente para o fim que me propuz, e determina sem dúvida alguma, qual seja o genero de insecto, que povôa as oliveiras de Portugal.

§ X.

Entre as vinte e duas especies de *Coccus*, que descreve Linneo, naõ ha alguma que comprehenda, ou se assemelhe ao de que tratamos. Por isso o reputo por huma especie, que se naõ tem descrito até agora, ou ao menos com a devida exactidaõ. Nós reduzindo a poucas palavras o exposto, o caracterizamos do modo seguinte: = Coccus oleæ: *Fuscus*, *semipiperiformis*, *nervo dorsali*, *duobus aliis transversim*, *& recta secto*, *margine rugoso*. = Os Naturalistas, descrevendo este genero de insectos, costumaõ distinguillos constantemente pelas arvores em que se achaõ. Eu fiz o mesmo na formula com que descrevi o da oliveira. Estou porém bem longe de crer, que estes *Coccinsectos* sejaõ só particulares ás arvores em que se encontraõ. Mr. Bernard, na Memoria já citada, diz, que tinha encontrado algumas vezes o *Kermes* da larangeira na oliveira, mas que isto acontecia quando esta se achava aonde se cultivava a primeira. Além disto, affirma ter encontrado o kermes da oliveira na murtha, e que esta se achava de tal sorte cuberta com elle, que ficaria duvidoso qual das duas

era

era a habitaçaõ propria delle. Eu enconrrei o *Coccus* da oliveira em larangeiras, que se achavaõ ao pé de hum olival attacado com a doença de que tratamos, e tambem em hum limoeiro azedo. Em outros sitios achei larangeiras, e murthas isentas deste *Coccus*, posto que cercadas de olivaes, aonde reinava o mal. Estas larangeiras o contrahíraõ ao depois, e as vi povoadas de *Coccinsectos*, mas differentes na especie dos da oliveira. Tudo isto mostra, que se naõ póde estabelecer como caracter seguro a habitaçaõ, ou arvore em que se costuma achar o *Coccinsecto.* E na verdade, tendo encontrado o de que trato, e descrevo na larangeira, elle certamente he differente do que Geofroy (7) intitula *Chermes Hesperidum*, e que elle faz proprio das larangeiras, e das demais arvores pertencentes á familia destas. Por quanto na descripçaõ que faz deste, diz, que a femea desta especie, depois de chegar ao seu ultimo estado, perde a fórma de insecto, e lhe desapparecem os anneis: o que naõ convem á que eu achei na larangeira, pois pertence á especie que descrevi no § 6. Linneo faz mais extensa a habitaçaõ do kermes de Geofroy, que elle tambem chama *Coccus Hesperidum*, dizendo que habita nas arvores sempre verdes do invernadoiro (*hybernaculi*) (8). Nellas se póde muito bem comprehender a oliveira: porém como o *Coccus*, que actualmente se propaga nas de Portugal, he inteiramente differente do de Geofroy, sería multiplicar as incertezas, se o quizessemos reduzir ao *Coccus Hesperidum* de Linneo. Tudo isto justifica o que tenho dito, e desculpa a miudeza escrupulosa, com que expuz, e determinei a especie de que trato.

(7) *Hist. des Ins.* tom. I. pag. 505, Ed. de Par. 1762.
(8) Syst. Nat. loc. cit.

CAPITULO III.

Donde vem o Licôr, que de ſi lança a Oliveira accommettida da doença.

§ XI.

AInda que he muito natural a qualquer que obſerva a oliveira doente, o perſuadir-ſe, que o licôr derramado pelas folhas, provém da meſma; com tudo naõ quiz aſſentar niſſo, ſem que as experiencias mo enſinaſſem. Para iſto eſcolhi hum ramo, cortei-lhe os lateraes, e deixei-lhe ſómente na ponta as folhas ultimas: lavei-as bem, e de tal ſorte, que ficaſſem livres de todo o humor, e corpo eſtranho; e naõ ſó a viſta, mas o tacto me confirmou, naõ reſtar alli humor algum viſcoſo. Viſitei-as no dia ſeguinte, e nellas já appareciaõ muitos pontos molhados, e permanentes, os quaes ſe foraõ augmentando de ſorte, que dentro de dous dias eſtavaõ quaſi todas cheias do humor viſcoſo. Dahi por diante continuou a accumular-ſe, e as folhas da minha obſervaçaõ me deraõ todo o fundamento, para poder affirmar das outras o que via nellas.

§ XII.

Convencido pois que aquelle humor era o effeito da tranſpiraçaõ da oliveira, quiz-me adiantar no conhecimento das partes que o produziaõ. Pelas minhas obſervações feitas em Julho, achei que as folhas tranſpiravaõ aquelle humor mais abundante pela parte ſuperior, do que pela inferior. Digo iſto comparativamente, porque na parte inferior tambem ſe manifeſtava com abundan-

dancia. Isto confirma, para o dizer de passagem, que as folhas em ambas as superficies tem vasos proprios para a transpiraçaõ, ainda que em maior número na parte superior. A mesma transpiraçaõ observei em toda a superficie dos ramos; maior porém nos mais delgados, e tenros, e menor á proporçaõ que hiaõ engrossando. Em huma palavra, esta trassudaçaõ segue a regra da transpiraçaõ, deduzida das experiencias de Guettard, referidas por Du-Hamel (9). Nella se estabelece, que a transpiraçaõ diminue á porporçaõ que o ramo he mais duro. Foi porém para mim huma cousa nova, e talvez até agora ainda ignorada na Fysica das Arvores, que a superficie do ramo da oliveira na transpiraçaõ daquelle humor, seguisse a mesma proporçaõ, que as duas superficies das folhas. Por quanto a transpiraçaõ era invisivelmente mais forte na parte superior do ramo, que olha para a parte superior das folhas, do que na inferior, que corresponde ás costas das mesmas folhas. Com effeito, sendo as folhas os agentes, que promovem mais principal, e efficazmente o ascenso da seiva, no que tem o primeiro lugar as superficies superiores, he muito natural que a mesma seiva corra tambem em maior cópia pela parte superior do ramo, do que pela inferior. As azeitonas, naquelle tempo ainda verdes, e os seus pediculos transpiravaõ igualmente aquelle humor.

§ XIII.

Estas observações em parte podem-se fazer com a simples vista, e em parte usando de huma lente. Em hum, e outro caso, aquelle humor se manifesta nas partes assima indicadas, á maneira de huns globulos tenuissimos, que parecem orvalhar toda a supercie por onde sahem. A sua viscosidade faz com que fiquem adherentes, e permanentes: com o tempo se vaõ multiplicando,

(9) *Phys. des Arb.* L. 2. c. 3. art. 1. pag. 149.

do, e augmentando: e nas partes aonde a transudação he mais forte, o que succede principalmente nas folhas, elles se accumulaõ; derretem-se com o calor; dissolvem-se com a humidade, e formaõ huma especie de verniz luzidio, com que as folhas, e outras partes da oliveira se costumaõ barrar. Entaõ as folhas, reflectindo os raios do Sol, parecem como vidradas, ou lúcidas, e resplandecentes.

§ XIV.

Sendo hum principio já demonstrado por Du-Hamel, na *Fysica das Arvores* (10), que os ramos cortados da arvore conservaõ a mesma força que nella tem de attrahirem os succos, e de transpirarem; quiz ver se hum ramo, cortado de huma oliveira doente, dava o mesmo producto: para isto conservei ao ramo quasi todas as suas folhas, e depois de bem lavadas, mergulhei a parte do córte em hum vaso de agua. Pelo decurso de alguns dias appareceo nas folhas, e no troço o orvalho branco, de que fallei no § antecedente. Examinei-o, e achei ser semelhante em tudo aos globulos de materia viscosa, que costumaõ apparecer, e permanecer nas partes já indicadas das oliveiras attacadas do mal. Depois de tudo isto naõ póde restar dúvida alguma, sobre ser o humor viscoso, hum effeito produzido pela transpiraçaõ da oliveira doente.

CA-

(10) T. 2. l. 5. c. 2. art. 3. pag. 249.

CAPITULO IV.

Examina-se se os Coccinsectos *da Oliveira promovem a transpiraçaõ que nella se observa.*

§ XV.

DA resoluçaõ desta questaõ depende o desempenho da empreza, que me propuz nesta Memoria. Por isso multipliquei, e variei as minhas observações, perguntando só á natureza, sem me embaraçar com o que até agora se tem resolvido. Mr. Bernard, que he o primeiro que tratou desta materia, diz na Memoria já citada, que o modo porque o *Coccinsecto* (que elle chama *Kermes*) he nocivo á oliveira, naõ consiste no succo, que elle aspira para se sustentar, mas na extravasaçaõ demasiada deste mesmo succo. Por tanto attribue ao *Coccinsecto* toda a excessiva, e enorme transpiraçaõ que padece a oliveira. Com effeito, este he o modo ordinario de discorrer, todas as vezas que qualquer arvore padece, e ao mesmo tempo se vê povoada de insectos. Muitas especies delles saõ claramente nocivos ás plantas, já destruindo-lhes as raizes, já damnificando-lhes os fructos, já roendo-lhes as folhas. E assim talvez pareceria inconsequencia, naõ attribuir ao *Coccinsecto* o mal que padece a oliveira, quando só o padece, em quanto nella habita. Mas o que ao meu parecer tem concorrido, para se attribuir a transpiraçaõ excessiva da oliveira aos *Coccinsectos*, foi o nome de *Gallinsectos*, que Reaumur poz a estes, pela semelhança que achou entre os *Coccus*, e as *galhas*. Como pois o insecto da galha, he o que faz derivar para alli com abundancia o succo da planta, na qual por isso se formaõ as pretuberancias, e excrescencias, que fazem as suas partes disformes, era muito natural o julgar-se tambem o *Coccinsecto* da oli-

vei-

veira causador de toda a derivaçaõ do succo, e transpiraçaõ consequente que ella padece.

§ XVI.

E na verdade he incontestavel a lei do movimento, pela qual os corpos, e principalmente os fluidos se dirigem para aquella parte, para onde achaõ menos resistencia. He pois á primeira vista huma consequencia necessaria, que deva haver huma maior, e mais perenne concorrencia de succo naquelles pontos da superficie da oliveira, aonde se vem os *Coccinsectos* applicados com as suas trombas. Mas como se poderá attribuir a esta causa a transpiraçaõ, que se observa em todos os outros innumeraveis pontos das folhas, ramos, e fructo da oliveira, aonde se naõ vê *Coccinsecto* algum applicado a promovella? Quem promoveo a transpiraçaõ daquelle humor nas folhas do ramo, que eu pela lavagem desembaracei de todo o *Coccinsecto*, e corpo estranho, e que foi o objecto das observações que expuz? (§ 11). Estas considerações me tinhaõ parecido sufficientes, para resolver a questaõ proposta. E eu me daria por satisfeito, se a authoridade do Naturalista, cujos trabalhos foraõ coroados pela Academia de Marselha, me naõ tivessem feito desconfiar de mim. Esta desconfiança me fez voltar á observaçaõ, e experiencia, e parece-me que naõ foi sem proveito. Os differentes meios que tentei foraõ os seguintes.

§ XVII.

Em 26 de Julho cortei hum pequeno ramo perto da sua ultima bifurcaçaõ. Na extremidade de cada huma das suas pernadas se achavaõ varios grupos de *Coccus*, dos quaes se hiaõ desenvolvendo os insectos. Tive pois ás minhas ordens varias familias delles. E porque pelos differentes estados, em que se cof-

coſtumaõ achar as matrizes , como já diſſe. (§ 7.) , a ſahida dos inſectos tem varias epocas ; aquellas familias fornecêraõ até aos fins de Agoſto materia ás minhas obſervações. Ao creſcer do dia , e do calor ſahiaõ diariamente os *Coccinſectos* , ora em maior , ora em menor número , ſegundo os hiaõ ſubminiſtrando as differentes matrizes. Diſcorriaõ entaõ pelo ramo , que eſtava ſuſpenſo , e pelas folhas , que de propoſito tinha deixado nas extremidade do meſmo. Tanto neſte , como naquellas , ficáraõ alguns adherentes , e fixos. Os que ficavaõ alli , tornavaõ para o ſitio das ſuas habitações , o que quotidianamente ſuccedia ao refreſcar do dia. Nos dias em que me tardavaõ pela freſcura da atmosfera , punha o ramo ao ſol , e conſeguia ver o ramo povoado delles , e podellos obſervar nos ſeus movimentos.

§ XVIII.

Em hum dia lavei as folhas , para ficarem livres de todo o humor , e inſectos adherentes. No dia ſeguinte vi , que alguns ſe tinhaõ vindo alli fixar de novo. Nellas porém naõ obſervei pelo decurſo do tempo derivaçaõ alguma de humor. Era com tudo para notar , que paſſado o primeiro dia depois da lavagem , naõ tornou a fixar-ſe mais naquellas folhas inſecto algum , naõ obſtante paſſearem por ellas todos os dias , e com inquietaçaõ. Subſtitui pois ao ramo algumas folhas , tiradas de huma oliveira doente , e cheias de humor viſcoſo. Lançáraõ-ſe a ellas os *Coccinſectos* nas horas da ſua ſahida , paſſeáraõ-nos , e em differentes partes ficou adherente grande cópia delles , o que tambem aconteceo nos outros dias.

§ XIX.

Tudo iſto já me fazia crer , que os *Coccinſectos* procuraõ o humor que tranſpira a oliveira , e que de nenhum modo promovem a ſua derivaçaõ. Para que eſte

juizo naõ fosse precipitado, e recebesse da experiencia huma nova prova, substitui em 6 de Agosto ao ramo folhas de oliveira sã, e no mesmo sitio puz outras da que padecia o mal. Sahíraõ no tempo costumado as familias da minha observaçaõ, e se espalháraõ por humas, e outras; concorrêraõ porém em maior número ás folhas doentes, nas quaes ficou adherente grande cópia de insectos. Naõ foi assim nas que eraõ sans, as quaes nas horas costumadas de se retirarem, despejáraõ inteiramente. O mesmo succedeo no dia 7 de Agosto, no qual ao crescer do dia, e do calor tornáraõ a povoar humas, e outras folhas, discorrêraõ com inquietaçaõ pelas sans, as quaes, depois de bem averiguadas por humas poucas de horas, desamparáraõ ao tempo de se recolherem: accrescêraõ porém aos que no dia antecedente se fixáraõ nas folhas doentes, outros que de novo ficáraõ adherentes.

§ XX.

Naõ contente com isto, untei em algumas partes a folha sã com o humor viscoso, e esperei a sahida das minhas familias. Vieraõ no tempo costumado, descêraõ para a folha, andáraõ porém já sem inquietaçaõ, fazendo paragens já em humas, já em outras partes das salpicadas com o humor; e deste modo foraõ concorrendo em maior número, até se ajuntar, e fixar hum grande número de insectos, formando varios gruppos nos differentes sitios, aonde se achava aquelle humor. Lembreime pois de lhes offerecer o mesmo mantimento, mas, para assim dizer, em differente prato. Fiz huma lingua de papel, envernizei-a com o humor, porém de sorte, que em algumas partes ficasse mais basto. Vieraõ nas horas do costume, e naõ frustráraõ a minha expectaçaõ. Por quanto, sem estranharem o corpo que lhes presentei, ajuntáraõ-se em gruppos nas partes, onde se achavaõ os grumos da materia viscosa, e alli ficáraõ immoveis, e permanentes.

§

§ XXI.

Porém na falta deſte humor aſpiraráõ os *Coccinſectos* para ſeu ſuſtento a ſeiva, que diſcorre nos vaſos immediatos á epiderme, e aſſim cauſaráõ elles huma derivaçaõ nociva á oliveira? Para me eſclarecer neſte ponto, levantei a epiderme de huma folha doente, deixando-a pegada ſó por huma ponta, e preſentei ás minhas familias o parenchyma deſcuberto. Naõ obſtante diſcorrerem por eſte, nunca alli paráraõ, nem na parte interior da epiderme, hindo procurar a parte ſuperior deſta, aonde ſe achava o humor viſcoſo, e alli he que ſe fixáraõ. O meſmo aconteceo a reſpeito da polpa deſcuberta da azeitona. E do meſmo modo nunca ſe pegáraõ ao interior da caſca dos ramos tenros, e freſcos, que lhe preſentei, naõ obſtante paſſearem por elle, e eſquadrinharem-no com frequencia, e inquietaçaõ.

§ XXII.

Depois de todas eſtas indagações pareceo-me, que podia ſem receio tirar as conſequencias ſeguintes.

I.

Que os *Coccinſectos* habitaõ na oliveira, porque a tranſpiraçaõ della lhes ſubminiſtra eſpontaneamente hum alimento adequado.

II.

Que por iſſo elles povoaõ aquellas partes da meſma oliveira, aonde a tranſpiraçaõ he mais prompta, e abundante, como ſaõ os ramos menos groſſos, e as folhas.

III.

Que a elles de nenhum modo ſe póde attribuir a demaſiada, e exceſſiva tranſpiraçaõ, que acompanha a doença da oliveira.

IV.

Que em fim, nesta parte se naõ podem, nem devem dizer os *Coccinsectos* nocivos á mesma.

Como estas consequencias saõ immediatamente deduzidas da observaçaõ, parece-me ter resolvido a questaõ que propuz no principio deste Capitulo.

CAPITULO V.

Da natureza, e qualidades da substancia viscosa que transpira a Oliveira.

§ XXIII.

PAra examinar maduramente esta substancia, recolhi em hum vidro destapado huma porçaõ della, fresca, e pura. A sua côr neste estado he branca; olhada por pelo vidro, e ainda em si, com alguma attençaõ, dá huns longes de hum amarello muito claro. Esta côr tem subsistido sem mudança por dous mezes: passados outros dous observei, que já dominava a côr amarella, semelhante á do mel branco. A sua consistencia segue o estado da athmosfera. No tempo frio, e secco, he mais concreta, mas sempre molle, e pegajosa. Parece possuir a natureza de hum sal deliquescente: por quanto absorve a humidade da athmosfera, e se faz mais branda, conservando sempre a sua viscosidade. No tempo de calor ella se derrete tambem, e fórma aquelle verniz branco, e luzidío, com que se vem barradas as folhas, e mais partes da oliveira. Por estas razões nunca se póde conservar em hum estado perfeitamente solido. Nelle porém se observa muitas vezes, quando se ajunta em globulos brancos, e entaõ tambem he transparente. Tocada esta materia com

a pon-

a ponta da lingua, tem hum sabôr suave, e alguma cousa doce; de sorte, que parece pertencer á classe das *Substancias saccharinas.*

XXIV.

Este sabôr mostra a razaõ, por que esta materia he procurada pelos *Coccinsectos*, para se alimentarem. Além disso, a sua viscosidade prende o animal, e concorre para este conservar o estado de immobilidade, proprio da sua natureza. He verdade, que a accumulaçaõ daquella materia, principalmente nas folhas, sepulta, e faz perecer muitos individuos. Porém a natureza compensou isto, dando ás femeas huma fecundidade extraordinaria. Segundo observou Mr. Bernard, algumas encerravaõ mais de dous mil ovos. Eu naõ me occupei em os contar, mas certamente naõ observei *Cocco* algum, que naõ contivesse mais de duzentos.

§ XXV.

Tornemos ao exame da substancia viscosa. Tomei por varias vezes, na parte espatulada de hum palito, huma porçaõ desta materia: metti-a na agua, e se dissolveo inteiramente; e mais depressa quando se achava deliquescente. Mettida na agua-ardente se dissolve, mas naõ inteiramente; por quanto se divide em particulas tenuissimas, que se observaõ precipitadas no fundo do vaso.

§ XXVI.

Com a extremidade de hum arame grosso tomei huma porçaõ daquella materia, a qual cheguei á luz de huma véla. Entrou primeiramente a entumecer, e a crepitar ao mesmo tempo. Acabada a intumescencia, e crepitaçaõ, ou ao menos diminuida esta (a qual attribui

as

ás particulas de agua que ſe hiaõ exhallando) ſe formou huma croſta ouca, e por dentro della ſe via repetidas vezes huma materia que ſe hia abrazando, e ſe extinguia retirando-a da chamma. O meſmo continuava a ſucceder, todas as vezes que ſe tornava a chegar. Na baſe daquella cruſta, ou extremidade do arame, ſe obſervava huma materia derretida. Eſta ficou adherente ao arame, e tocada ſe experimentava ſer viſcoſa, e tenaz.

§ XXVII.

De tudo iſto ſe colhe, que a materia que tranſpira a oliveira he compoſta de huma mucilagem gommoſa, pois ſe diſſolve na agua: o derreter-ſe porém com o calor da athmosfera, indica tambem encerrar hum oleo concreto, ou huma reſina. Ao meſmo tempo a diſſoluçaõ deſta na agua, manifeſta claramente achar-ſe alli hum intermedio, que faz a parte oleoſa perfeitamente miſcivel com a meſma agua. Com effeito o ſabôr alguma couſa doce indica exiſtir alli hum *acido ſyropoſo*, ſegundo os ultimos deſcubrimentos, o qual tambem he natural a todas as ſubſtancias gommoſas (11). Eſte acido pois conſtitue a parte oleoſa eſſencialmente em hum eſtado de ſabaõ, ou hepar ſoluvel na agua, com a qual por eſſa razaõ fica miſcivel a parte reſinoſa da ſubſtancia que lança a oliveira. Tambem pela affinidade geral que os acidos tem com o principio aquoſo, he que ſuccede embeber em ſi aquella materia que ſahe da oliveira a humidade da athmosfera, e fazer-ſe muitas vezes deliqueſcente. Quando porém creſce o calor da athmosfera, aquelle faz evaporar toda a agua ſuperabundante, e emprega a ſua acçaõ na parte reſinoſa, derrete-a, e a encorpora com a parte ſalino-gommoſa. Eſtas reflexões, deduzidas do que obſervei, poderáõ ſer para o futuro mais adiantadas pela analyſe chymica, para cujos enſaios

(11) Morv. *Dict. de Chym. V. Acid. ſyrop.*

ſaios nos tempos dos grandes calores, ſubminiſtraõ a cada paſſo, por deſgraça noſſa, baſtante materia as oliveiras. Entretanto parece-me ſe póde dizer com baſtante fundamento, que a materia que tranſpira a oliveira doente, he huma eſpecie de *Syropo* natural, *gommoſo-reſinoſo.*

§ XXVIII.

Já nos tempos antigos fizeraõ mençaõ os Naturaliſtas da extravaſaçaõ que as oliveiras padeciaõ em certos paizes, e a que davaõ o nome de *Lagrima*, de que os Medicos compunhaõ hum excellente medicamento para parar o ſangue. O que refere Theophraſto das oliveiras da Arabia, ſemelhantes no fructo ás da Ilha de Lesbos, donde elle era natural (12). Plinio trasladando Theophraſto diz o meſmo, e accreſcenta que os Gregos chamavaõ áquelle medicamento *enhæmon* (13), iſto he, como verte Gaſa, *util para parar o ſangue*, ou, como querem outros, que *ſe deita nas feridas ainda freſcas.* Donde ſe vê, que a materia extravaſada das oliveiras da Arabia, era viſcoſa, e por iſſo conglutinante. Muitos pela ſemelhança do nome, e das virtudes, julgáraõ ſer aquella *Lagrima* a reſina officinal, chamada *Elemni*, que tambem vem da Arabia, e Perſia. Strabaõ conta o meſmo, fallando da Arabia (14). Dioſcorides porém deſcreve mais circunſtanciadamente a materia, que ſe extravaſava na oliveira da Ethiopia (15). Della eſcorriaõ duas eſpecies de *Lagrima*; huma loura, que ſe compunha de gottas muito miudas, e de goſto picante, em tudo ſemelhante ao *ſcammonio* (iſto he á gomma reſina, que dá o *convolvulus ſcammonia*) (16); a outra, diz elle, que he huma gomma ſemelhante ao *ammoniaco* (que, ſe-

---

(12) *Hiſt. Plant.* l. 4. c. 8.
(13) *Hiſt. Nat.* l. 12. c. 38.
(14) Geogr. l. 16.
(15) L. 1. c. 141. e c. 133.
(16) Linn. *Pentandr.* gen, 214.

ſegundo Geofroy, lança huma planta *umbellifera*, que creſce na Lybia, e que na realidade he huma materia media, entre a gomma, e a reſina) de côr negra, ſem ſabôr picante, e por iſſo inutil. Accreſcenta o meſmo Dioſcorides, que eſta gomma lançavaõ tambem as oliveiras, e zambugeiros do ſeu paiz; iſto he, da *Cilicia Campeſtre*, donde elle era natural, e naſcido na Cidade de Anabarzo. Naõ preciſamos averiguar a exactidaõ das ſemelhanças, com que Dioſcorides pertende deſcrever aquella materia; baſta-nos que o facto em ſi ſeja verdadeiro, e que conheçamos, que as gommas reſinas, que ſe extravaſaõ da oliveira, naõ foraõ deſconhecidas aos antigos Naturaliſtas.

§ XXIX.

Deve-ſe porém bem diſtinguir a *extravaſaçaõ* da tranpiraçaõ, e neſta naõ confundir a que he *inſenſivel* com a que he *ſenſivel*. A extravaſaçaõ he aſſim chamada, ou quando a ſeiva ſahe dos vaſos proprios, e ſe derrama pelos outros, ſem ſe manifeſtar externamente; ou quando ſe manifeſta exteriormente em certas partes da arvore por depoſitos, ou reſinoſos, ou gommoſos, ou de outra qualidade. A eſte ultimo modo podemos dar o nome de *Chymorragia*. A eſta pertence a lagrima da oliveira, de que falláraõ os antigos: e a ambas as eſpecies de extravaſaçaõ pertencem os exemplos, que refere a eſte propoſito Du-Hamel na ſua *Fyſica das Arvores* (17). Bem ſe vê, que huma, e outra he differente da tranſpiraçaõ, a qual he mais univerſal. Eſta com tudo póde ſer ou *inſenſivel*, pela qual ordinariamente ſe deſcarrega o humor linfatico das plantas, ſem deixar de ſi reſto algum permanente; ou *ſenſivel*, e que ſe naõ diſſipa logo, a qual Du-Hamel divide em *linfatica*, e em *ſeivoſa*, ou de humor chamado *Succo proprio* da plan-

(17) Liv. 1. c. 4. art. 4.

planta (18); esta porém mais espessa, e duravel, que a linfatica.

§ XXX.

Por esta razaõ, fundada na observaçaõ, bem se vê, que a transpiraçaõ da oliveira doente pertence á *sensivel seivosa*: o que cabalmente persuadem as qualidades com que a descrevemos, e a resulta da analyse que della damos (§ 23, 28). Cumpre porém advertir, que nem toda a transpiraçaõ seivosa he universal, e que ordinariamente ella se manifesta em alguns orgaõs, por onde a planta faz as suas secreções. Naõ he assim a transpiraçaõ seivosa da oliveira: ella subministra hum exemplo naõ muito ordinario das transpirações seivosas universaes, segundo já mostrámos (Cap. III.). Della temos tambem em Portugal outro exemplo, na bella variedade da *Estevalada*, ou *Cistus ladanifera* de Linneo, descrita novamente por La Mark (19). Daquella variedade faz mençaõ Tournefort, e Joaõ Bauhin (20). De quasi toda a planta trassuda huma substancia resinosa, viscosa, e cheirosa, que he hum *Ladano* muito analogo ao que se colhe na Ilha de Candia do *Cistus creticus* de Linneo, tambem novamente descrito por La Mark.

(18) L. 2. c. 3. art. 2.
(19) *Dict. de Bot.* V. *Cist.* n. 15.
(20) *Cistus ladanifera hispanica salicis folio, flore albo, macula punicante insignito.* T. 260. J. B. 2. p. 8.

CAPITULO VI.

Da origem da materia negra, vulgarmente chamada Ferrugem *da Oliveira.*

§ XXXI.

A materia preta, que tinge as folhas, e ramos da oliveira, he a que faz mais sensivel ao vulgo a doença que ella padece. Este simptoma porém naõ he particular á oliveira, e se observa em outras muitas arvores, que por esta causa se achaõ atacadas do mesmo genero de mal. Já em outro tempo, segundo refere Du-Hamel (21), Mr. de Combas descrevia com admiraçaõ huma doença do pessegueiro, a qual assim como naõ tinha nome, tambem naõ tinha remedio. Todos os ramos da arvore, diz elle, as folhas, e os mesmos fructos se fazem negros, e viscosos. Attesta Du-Hamel naõ estar isenta deste mal a vinha, a ameixieira, e o damasqueiro. O mesmo simptoma, e doença conta elle da larangeira (22). Naquellas larangeiras, aonde eu vi o *Coccus* da oliveira (§ 10), se entrou a manifestar a doença da oliveira com a mesma côr preta, a qual se espalhou pelas folhas, ramos, e fructos. E aquellas mesmas que no Julho de 1790 pareciaõ isentas do mal, segundo disse (§ 10), ao depois o contrahíraõ, e continuáraõ a manifestar, tingindo-se com a chamada *Ferrugem.* O mesmo observo em limoeiros azedos. Porém, como já adverti, nem todos os *Coccinsectos* que se lhe vem adherentes, pertencem á especie dos que habitaõ as oliveiras do Reino.

§

(21) *Trait. de la Cult. des Arb.* T. 1. c. 5. art. 1. n. 4.
(22) Ib. art. 2. n. 8.

§ XXXII.

Como a doença da oliveira ſe attribue vulgarmente aos *Coccinſectos*, delles ſe crê tambem provir a ſubſtancia preta que a defórma. Mr. Bernard, na Memoria citada he deſta opiniaõ. Para explicar eſte fenomeno, diz, que o ſucco extravaſado da oliveira, diluindo os excrementos deſtes inſectos, toma huma côr negra, e dá eſta tinta ás folhas, e aos ramos. Du-Hamel, fallando do inſecto que obſervou nas arvores, cuja doença ſe manifeſta pelo meſmo ſimptoma, e que julgava proceder do Gallinſecto *Coccus citri* Fn. 722., ou *Pediculus clypeatus* de Linneo, explica aquella côr negra deſte modo: „ As formigas ſeguem o inſecto, e os ſeus excrementos „ tingem de preto as folhas, os ramos, e os meſmos „ fructos das arvores, e as tornaõ muito deſagradaveis „ á viſta „ (23). Mr. de Combes porém, citado por Du-Hamel (24), tinha antes duvidado da opiniaõ vulgar, naõ lhe parecendo que o inſecto ſó foſſe cauſador do que obſervava, mas que havia alguma couſa de mais que ſe lhe ajuntava; e que talvez ſería algum nevoeiro maligno, ou ar corrupto, ou alguma má diſpoſiçaõ da arvore.

XXXIII.

Eſta origem porém que ſe dá á materia preta, chamada *Ferrugem*, he inteiramente oppoſta á obſervaçaõ. As familias de *Coccinſectos*, que tive á minha diſpoſiçaõ, e examinei diariamente, desde 26 de Julho, até aos fins de Agoſto (§ 17, e ſeg.), nunca lançáraõ materia alguma preta, que tingiſſe ainda levemente as partes do ramo, e folhas por onde andavaõ adherentes. A farinha branca, que reſta nos *Coccus* aonde ſe deſenvol-

(23) Id. ib. art. 2. n. 8.
(24) Ib. art. 1. n. 4.

vêraõ os inſectos, era propria para nella ſe diviſarem algumas particulas pretas que indicaſſem, em quanto alli habitaõ, a materia excrementicia, que com tanta abundancia ſe lhes attribue, para barrar as ſuperficies das folhas, e ramos da oliveira: e com tudo nada diſto ſe obſerva. Além de que aquella materia preta encontra-ſe a cada paſſo nas partes da oliveira, aonde naõ habita, nem ſe vê adherente *Coccinſecto* algum. Por ultimo a formiga, que algumas vezes vi cercar o *Coccus*, e eſpiar a parte por onde ſahem os inſectos, naõ he a que larga a materia preta. Por quanto no tempo de inverno, em que ella eſtá recolhida, a materia preta faz progreſſos nas partes da oliveira, aonde antes naõ apparecia.

§ XXXIV.

Tudo iſto me perſuadia naõ darem os *Coccinſectos* origem á *ferrugem* da oliveira: fiquei porém inteiramente convencido pela obſervaçaõ que continuei a fazer no ramo da oliveira, cujas folhas lavei (§ 11). Depois de algum tempo, entráraõ a apparecer na materia branca, e viſcoſa, com que ellas ſe achavaõ envernizadas, pontos negros. Deſtes ſe formáraõ nodoas pretas, as quaes foraõ de tal ſorte ganhando ambas as faces das folhas, que no fim de tres mezes apparecêraõ inteiramente negras, como as demais da oliveira. Daqui concluí, que a materia preta era conſequencia da materia viſcoſa, e que aquella ſeguia os progreſſos deſta.

§ XXXV.

Com effeito ſe examinarmos as folhas tintas com a *ferrugem*, veremos que eſta de tal ſorte cobre a folha, como ſe foſſe eſtendida ao pincel. Qualquer com a unha, ou com hum corpo que tenha gume, póde em parte levantar a camada de *ferrugem* que ſe eſtende pela folha. O que mais facilmente ſe executa na folha da larangei-

ra,

ra, cuja ſuperficie liſa he deſtituida de lanugem, que tem a da oliveira, e que por iſſo obſta mais áquella operaçaõ. A diſpoſiçaõ pois das partes ferruginoſas moſtra, que a materia que as produzio he a meſma, que a natureza alli depôz pela tranſpiraçaõ. Eſta he a razaõ, por que naõ tem ordinariamente ferrugem as partes da oliveira, que naõ podem tranſpirar pela demaſiada altura de caſca: e que a *ferrugem* entaõ he mais abundante, quando corremos para o ſimo, aonde a tranſpiraçaõ he mais deſembaraçada, e promovida.

§ XXXVI.

Para eſclarecer mais eſte ponto, propuz-me examinar a materia de que ſe compõe a *ferrugem*. Recolhi huma porçaõ della, a qual foi accumulando na ponta chata de hum arame, por meio de huma chamma, que lhe hia conſummindo a lanugem que a entretecia. Expoſta aquella *ferrugem* ao calor da chamma, entrou a apparecer na ponta do arame huma materia que ſe derretia, a qual era pegajoſa, e ficava adherente ao ferro: o reſto ſe desfazia, e tingia de preto, como o carvaõ. Depois de tudo iſto, naõ póde ficar dúvida alguma, que a materia viſcoſa que tranſpira a oliveira, he a meſma que dá origem á materia preta chamada *Ferrugem*.

§ XXXVII.

Como pois ſe tenha moſtrado (§ 27), que a materia que tranſpira a oliveira he huma eſpecie de *gomma reſina*; da degeneraçaõ deſta he que provém toda a *ferrugem*, ou materia negra, que tinge a oliveira doente. Iſto ſuccede muito naturalmente por via de huma combuſtaõ ſucceſſiva, em que entra a materia *gommoſo-reſinoſa*. Ella he hum combuſtivel daquelles, que para ſe decomporem baſta o calor ſucceſſivo da athmosfera. Para iſto concorre o eſtado de deſaggregaçaõ, em que ſe

achaõ

achaõ os ſeus principios. Com effeito, a coherencia deſtes he muito fraca. Por quanto, ſegundo as obſervações que a eſte reſpeito já relatei (§ 27), eſta ſubſtancia tem huma grande affinidade com o humido da athmosfera, o qual a faz deliqueſcente. Tambem o calor da meſma athmosfera, que he hum diſſolvente, exercita nella huma grande acçaõ, pela qual ſe faz líquida. Neſte eſtado pois, ella, á maneira dos mais combuſtiveis penetrados do calorico, he ſuſceptivel daquella decompoſiçaõ, na qual conſiſte a verdadeira combuſtaõ. O reſultado deſta decompoſiçaõ, ou combuſtaõ lenta, deve ſer o meſmo, que deixaõ todas as materias combuſtiveis oleoſas, das quaes ſó reſta huma materia preta, chamada *carvaõ*. Eſta ſe acha ſemeada por toda a ſuperficie da folha da oliveira, e adherente a todos os pontos, aonde os globulos da *gomma reſina* foraõ decompoſtos. Deſte modo ſe fórma aquelle véo preto, que ſe vê adherente á lanugem, e ſuperficie da folha, e a que vulgarmente chamaõ *ferrugem*.

§ XXXVIII.

Eſta ſubſtancia preta no inverno, no qual a oliveira tranſpira menos, acha-ſe ordinariamente, ſendo o tempo enxuto, em hum eſtado ſecco, e por iſſo esfregando os dedos com a folha, eſtes ficaõ pretos, como ſuccede com a *ferrugem*. Naõ he porém aſſim no tempo dos grandes calores do veraõ, em que a tranſpiraçaõ he muito abundante. Entaõ a materia *gommoſo-reſinoſa* derretendo-ſe, encorpora-ſe com a chamada *ferrugem*, e fórma hum verniz preto, e viſcoſo, o qual, cahindo quotidianamente das folhas, vai tingindo as partes da oliveira aonde cahe, e cada vez as defórma mais. Por iſſo com o andar dos annos a materia preta, gerada pela decompoſiçaõ, e diluida pelo humor viſcoſo, faz apparecer ao vulgo as oliveiras cada vez mais doentes, pela eſcuridaõ, e triſte aſpecto, com que ferem a viſ-

viſta dos que a olhaõ. Eſte fenomeno as faz mais medonhas ao longe, fazendo crer que foraõ queimadas.

§ XYXIX.

A accumulaçaõ da materia preta naõ he a meſma nas folhas, e nos ramos. Neſtes o andar dos annos ſe accumula de tal ſorte, que em partes fórma huma caſca preta, e rija, e muito adherente. Naõ he aſſim nas folhas, naõ obſtante ſerem os orgaõs por onde ſahe mais abundantemente a materia, que dá origem á *ferrugem*. A tranſpiraçaõ do humor linfatico, que as folhas tambem promovem copioſamente, he que continuamente diminue a accumulaçaõ da materia ſeivoſa, que extravaſada gera o humor viſcoſo (§ 29, e 30). Eſte pela particularidade que tem de attrahir o humido da athmosfera, e além diſſo, de ſe diſſolver inteiramente na agua, faz com que ſeja continuamente diluido pelo humor linfatico, e pelo que abſorve do ar, e aſſim parte he levado pela vaporaçaõ, e a outra feita mais líquida eſcorre, e vai ſucceſſivamente deſcarregando a folha. Deſte modo he que a natureza obſta á accumulaçaõ da materia que gera a *ferrugem*, e por iſſo ſe naõ obſerva nas folhas taõ ſobrepoſta, como nos ramos, nos quaes a tranſpiraçaõ linfatica he mais fraca. Já Du-Hamel com razaõ attribuio á tranſpiraçaõ linfatica, e humidade do ar de que ſe embebem as folhas, o naõ ſe lhes poder impedir a tranſpiraçaõ com a agua gommada, com o mel, e com outras ſubſtancias ſyropoſas (25).

§ XL.

Por muito enferma, e deploravel que pareça o eſtado da oliveira, denegrida com a *ferrugem*, com tudo naõ he aſſim na realidade em todo o tempo. Ella appare-

(25) *Phyſ. des Arb.* Lib. 2. cap. 3. art. 6.

receria certamente com todo o ſeu vigor, e verdura nos primeiros annos, ſe ſe pudeſſe praticar huma lavagem, que a alimpaſſe de toda a materia preta. Diſto nos poderemos convencer, ſe lavarmos com agua hum ramo. Eſte entaõ fica reſtituido ao ſeu eſtado natural, e ninguem diria que elle ſoffre a doença, ſenaõ viſſe depois de largo tempo, que elle tornava ao que era. De ſorte que podemos dizer, que o eſtado interno da oliveira he differente do externo. Qualquer folha deſpida da *ferrugem* fica verde, e a ſua ſubſtancia naõ moſtra ter padecido. A caſca do ramo conſerva todo o ſeu viço; e ainda naquellas meſmas partes aonde eſtá carregada de *Coccus*, limpa deſtes, apparece freſca, e vegetando, como ſe naõ tiveſſe mal algum.

§ XLI.

Eſte eſtado interno da oliveira doente he tanto mais para admirar, quando ſe compara com as cauſas, que continuamente tendem a impedir-lhe a tranſpiraçaõ, e a apreſſar-lhe a morte. Primeiramente a grande altura de caſca, com que ſe reveſte o tronco pela falta de cultura, tem feito ceſſar nelle toda a traſpiraçaõ. Em ſegundo lugar, os ramos mais groſſos, ſegundo tem moſtrado as obſervações (§ 12), tranſpiraõ muito pouco. Reſtaõ pois á oliveira doente para a tranſpiraçaõ os ramos mais delgados, e as folhas. Aqui porém a ſucceſſiva emanaçaõ da materia viſcoſa, a pezar das cauſas que a diminuem (§ 39), oppõe hum contínuo obſtaculo á tranſpiraçaõ; e tanto mais forte nas folhas, quanto os orgaõs excretorios nellas ſaõ mais delicados; quaes ſaõ as glandulas, e pellos que dellas naſcem (26). Naõ fallo já nas plantas paraſiticas, que cobrem em algumas partes a oliveira, nem nos *Coccus*, e *Coccinſectos*, que fazem o meſmo aonde ſe achaõ applicados. Sendo pois cer-

(26) Du-Hamel *Phyſ. des Arb.* L. 2. c. 4.

certo que a vegetaçaõ da arvore depende da ſucçaõ das raizes, e que eſta he maior, quando a tranſpiraçaõ he mais abundante; e que diminuida eſta, diminue a força da ſucçaõ (27), he incrivel como a oliveira no eſtado de doença, á viſta dos impedimentos que lhe atalhaõ a tranſpiraçaõ, moſtre hum eſtado interno taõ vigoroſo, e que deſmente o externo, o qual faz crer, que vai a perecer em cada anno.

§ XLII.

De tudo o que tenho moſtrado a reſpeito da origem da *ferrugem*, deduzo as ſeguintes conſequencias.

I.

Que os *Coccinſectos* naõ produzem a materia preta, que tinge a oliveira.

II.

Que ſendo a materia viſcoſa, e preta as que caracterizaõ a doença, os *Coccinſectos* naõ ſaõ cauſadores della.

III.

Que ficando já moſtrado, procurarem os *Conccinſectos* que habitaõ na oliveira hum alimento adequado, que ella lhes ſubminiſtra (§ 22), elles vem a ſer ſómente meros indicadores da doença.

IV.

Que apparecendo elles na oliveira, quando ella naõ manifeſta ainda eſtar doente pelos outros ſimptomas, como de facto acontece, entaõ o cultivador ſe deve aproveitar da indicaçaõ que elles lhe fazem, para conhecer o eſtado da meſma oliveira, e aſſim procurar tratalla, como doente, e prevenir o progreſſo do mal.

(27) Id. ib. cap. 2. art. 3. pag. 245. e 249.

CAPITULO VII.

Determina-se qual seja a doença da Oliveira.

§ XLIII.

DEpois de termos mostrado, que a substancia *gommoso-resinosa* trassuda de todas as partes por onde a oliveira transpira, e que aquella se manifesta mais pelos poros das folhas, que saõ os instrumentos da transpiraçaõ mais copiosa (Cap. III.); e que além disto aquella mesma materia pertence á da transpiraçaõ *sensivel seivosa* (§ 29, e 30), naõ póde restar dúvida alguma sobre o nome, com que se deve especificar esta nova doença da oliveira, e que ha muito tempo he commum a muitas outras arvores (§ 31). Como porém a palavra *transpiraçaõ* he só propria daquelles líquidos, que sahem espontanea, e naturalmente pelos poros da arvore, e naõ daquelles que ella lança contra as leis da vegetaçaõ, obrigada pelo trabalho da doença que soffre, por isso me pareceo substituir-lhe o de *trassudaçaõ.* Com effeito, o suor he sempre obrigado por alguma fadiga, affecçaõ, ou doença. Nestas circunstancias he que se acha a oliveira doente, e por isso rigorosamente a sua doença he huma *Chymidrose*, ou *trassudaçaõ da seiva.* Esta doença nas outras arvores já era tida por nova, e sem nome por Mr. de Combes: por tanto as nossas indagações a respeito da oliveira, nos daõ hum justo titulo para sermos o primeiro que lho determinamos.

§

§ XLIV.

A diverſaõ da ſeiva neſta extraordinaria traſſudaçaõ, faz com que a colheita da azeitona nos olivaes doentes ſeja muito diminuta, ou quaſi nenhuma, com a continuaçaõ do mal. Deſta meſma cauſa provém ſer o azeite da pequena colheita máo, e differente do que coſtumaõ dar as oliveiras ſans. Eſta differença he confirmada pela queixa geral dos cultivadores, e do vulgo. Concorre para iſto naõ ſó a extravaſaçaõ da ſeiva nas mais partes da oliveira, mas mais proxima, e principalmente a que ſuccede na meſma azeitona. Eſta traſſuda como as mais partes da oliveira aquella ſubſtancia *gommoſo-reſinoſa*, como conſta das minhas obſervações. Como pois a pelle da azeitona ſe acha ſemeada de pequenos pontos, que ſaõ outras tantas veſiculas deſtinadas para conter o azeite, o qual encerra mais partes reſinoſas, e oleo eſſencial, que as veſiculas da polpa, como verificou Roſier (28); eſtá claro que a diverſaõ, que faz a ſeiva pela contínua traſſudaçaõ, ha de cauſar naõ ſó a diminuiçaõ da azeitona, mas a alteraçaõ dos principios immediatos do azeite, o qual neceſſariamente deve ſer differente do da azeitona sã. A natureza, e qualidades da ſubſtancia gommoſo-reſinoſa, ſegundo expuz (§ 27), confirma iſto. Porém a analyſe comparativa della, e daquelle azeite, moſtrará mais claramente iſto para o futuro.

§ XLV.

A vehemencia deſte mal naõ ceſſa em tempo algum do anno na oliveira, por conſervar ſempre as folhas, poſto que ſeja mais mitigado no tempo do inverno. Parece pois que ella ſe devia ir enfraquecendo ſenſivelmente, e acabar em breve tempo. Toda-via a experiencia

(28) Dict. d'Agr. V. *Olivier*.

moſtra o contrario, porque a oliveira conſerva por muitos annos o ſeu eſtado interno viçoſo (§ 40). Nós naõ podemos determinar eſte periodo, porque elle depende de muitas circunſtancias particulares, relativas ao terreno, á expoſiçaõ delle, e á conſtituiçaõ de cada arvore. O certo he que ha oliveiras, em que a doença tem durado ſinco, e mais annos, como ſaõ aquellas, em que ainda dura deſde o anno 1785. A doença vai abattendo á proporçaõ que abattem as forças da oliveira, o que coſtuma ſucceder quando lhe vaõ ſeccando alguns ramos. Eſtes ſaõ ordinariamente dos menos groſſos, e em maior número os mais miudos. Entaõ he que a *Chymidroſe* vai ſendo menos abundante; e entaõ tambem principia por conſequencia a diminuir a chamada *ferrugem* (§ 37).

§ XLVI.

A valentia com que a oliveira por tantos annos reſiſte ao mal, o qual em fim a ſua meſma natureza, e conſtituiçaõ parece vencer, he muito para admirar, ſe conſiderarmos o eſtado em que ſe acha a ſeiva nas ſuas raizes. Examinando eu eſtas, achei que o ſucco que por ellas corria tinha a meſma viſcoſidade, e eſpeſſura, que o que traſſuda pelas mais partes della. Nas raizes miudas ſe obſerva o ſucco como em grumos entre o páo, e a caſca, e eſta, e aquelle penetrado da meſma ſubſtancia viſcoſa. O meſmo obſervei na parte mais groſſa das meſmas raizes. Eſte eſtado da ſeiva nas raizes, ſe manifeſta pela côr preta, ou *ferrugem*, que contrahe a parte da meſma raiz que eſtá expoſta ao ar. Eſta côr preta, quando o mal ſe acha mais adiantado, tinge todas as raizes, até o colo donde ellas ſahem, nas oliveiras que ſe achaõ deſcalçadas. O que tem feito crer a alguns do vulgo, que o mal lhe começa pelo pé. Em huma oliveira aonde ha pouco ſe tinha, por hum córte vertical perto do pé, lavado caſca, e páo, a ſeiva, que ſe manifeſtava nas bordas da ferida, tinha a meſma eſ-

peſ-

peſſura, e viſcoſidade. Tournefort, tratando das arvores (29), já advertio, e provou com obſervações, quanto a viſcoſidade, e eſpeſſura do ſucco nas raizes contribuia, naõ ſó para fazer as plantas eſtereis, mas para lhes accelerar a morte. Se conſiderarmos pois a *Chymidroſe*, e o eſtado viſcoſo da ſeiva nas raizes, naõ ceſſaremos de admirar a conſtituiçaõ da oliveira, a qual naõ ſó ſoffre por tantos annos hum taõ grave mal, mas ainda o vem ordinariamente a vencer. Naõ nos deve por tanto parecer exceſſivo o dito de Theophraſto (30), quando affirma, que a oliveira he de todas as arvores a mais vividoura, e longeva, e que tem raizes taes, que tem o poder de reſiſtir a todas as cauſas, que a podem fazer morrer. A doença de que tratamos, ainda que deſconhecida aos antigos Naturaliſtas, he huma prova do que aſſevera Theophraſto; e por iſſo naõ he muito dilatado o periodo de duzentos annos de vida, que eſte dá á oliveira, e tambem Plinio (31).

§ XLVII.

He paſmoſa a abundancia de ſeiva, que aſpiraõ as raizes da oliveira doente. Ella he tal, que naõ ſó he ſufficiente para conſervar a oliveira, de veraõ, e de inverno, em hum eſtado perpétuo de vegetaçaõ, e viçoſo, ſegundo moſtra o ſeu eſtado interno (40), para criar os renovos, e ſuſtentar as meſmas folhas, á maneira da oliveira sã; mas além diſſo, para ſubminiſtrar huma contínua *Chymidroſe* taõ univerſal, como a tranſpiraçaõ (Cap. III.), e eſta proporcional ás ſuperficies (32): que cópia pois taõ extraordinaria de ſeiva naõ he preciſo, que

(29) *Mem. de l'Acad. des Sc. Ann.* 1705.
(30) *Hiſt. Plant.* l. 6. c. 15.
(31) Theophr. ib. Plin. l. 16. c. 44. *Firmiſſimæ ergo ad vivendum oleæ, ut quas durare annis CC inter auctores conveniat.*
(32) Du-Hamel, *Phyſ. des Arb.* l. 2. c. 3. art. 1.

que as raizes da oliveira doente aſpirem, para haver, além do mais conſummo, huma contínua traſſudaçaõ della por todas as ſuperficies tranſpirantes, e permanentes, quaes ſaõ as dos ramos, e folhas ſempre adherentes, e verdes?

CAPITULO VIII.

Qual ſeja a cauſa da Chymidroſe, *ou traſſudaçaõ da ſeiva, que padece a Oliveira.*

§ XLVIII.

DO que acabo de dizer, determinando a eſpecie de doença que padece a oliveira, he facil o entrever, que nella coſtuma reinar huma demaſiada abundancia de ſeiva. Deſta abundancia pois julgo procederem parte, e *proximamente* a Chymidroſe. Os antigos Naturaliſtas já puzeraõ a abundancia da ſeiva no número das cauſas geraes, que produzem as doenças das arvores. Theophraſto lhe dá o nome de huma cópia grande, e demaſia de alimento (33). Plinio lhe chamou *obeſidade*, que diz ſer propria das arvores que produzem reſina (34). Eſta demaſiada vegetaçaõ, ou abundancia de ſucco, ſe manifeſta de differentes maneiras, mas ſempre em detrimento do fructo, que ou naõ produzem as arvores, ou em muito pequena quantidade. Humas vezes ellas empregaõ a ſeiva em criar demaſiada folhagem, de que já no ſeu tempo fez mençaõ Theophraſto (35). A eſta diverſaõ da ſeiva chamaõ os Naturaliſtas *fullomania*. Outras vezes

(33) Lib. 5. *de Cauſ.* c. 15.

(34) *Hiſt. Nat.* lib. 17. cap. 37. n. 2. *Aliquæ vero*, & obeſitate, ut omnia quæ reſinam ferunt, *nimia pinguedine in tædam mutantur*, *&* *cum radices quoque pingueſcere cœpere*, *intereunt*, *ut animalia nimio adipe.*

(35) *Hiſt. Plant.* l. 8. c. 7.

zes a empregaõ naõ ſó nas folhas, mas tambem em produzir rebentões, pôlas, e ramagem, donde vem a *ulomania.* Huma, e outra diverſaõ da ſeiva faz as arvores apparentemente ſadias, e nos recreaõ com hum aſpecto pompoſo, e alegre. Por iſſo os Authores Latinos, que tratáraõ da cultura dellas, chamaõ a eſta doença, que he frequente na oliveira, *eſtado viçoſo* (*Læta arbor, & ſine fruge luxuriare*) (36). A doença porém que preſentemente padece a oliveira, ainda que em parte provenha da meſma cauſa, manifeſta-ſe de differente maneira. Eſta he propria das arvores, que de ſi derramaõ huma ſubſtancia reſinoſa. E aſſim a diverſaõ da ſeiva conſiſte em huma effuſaõ da meſma, a qual ou apparece em certos ſitios da arvore, ou ſe manifeſta em toda ella. A primeira já os antigos Naturaliſtas reconhecêraõ na oliveira (§. 28), mas naõ a ſegunda. Eſta he que actualmente graſſa nas oliveiras de Portugal, e a que demos o nome de *Chymidroſe.* Aqui a ſeiva divertida, e deſperdiçada, vindo a degenerar, dá á arvore hum aſpecto melancolico, e medonho, oppoſto ao alegre com que ſe disfarça a *fuliomania*, e *ulomania.* Sendo pois a cauſa que produz eſtas duas doença, e a da oliveira, de que tratamos, a meſma, julguei poder dar-lhe o nome particular de *Chymomania.* Aqui a abundancia demaſiada da ſeiva he derramada, e deſperdiçada pela traſſudaçaõ, ſem que ſeja empregada pela vegetaçaõ em beneficio algum das partes da oliveira. As obſervações vaõ a confirmar o que dizemos.

§ XLIX.

As oliveiras que principiaõ a ſer attacadas da *Chymidroſe*, achaõ-ſe ordinariamente em hum eſtado viçoſo, e moſtraõ na folhagem, e ramagem huma ſaude a mais

(36) Pallad. Oct. c. 8. n. 1. Mart. c. 8. n. 2. Colum. l. 5. c. 9. n. 16.

mais vigorosa, e perfeita. Entaõ o vulgo as julga isentas do mal que grassa na vizinhança: o Naturalista porém, já amestrado pela observaçaõ, e experiencia, vê o contrario. Eu examinei muitas destas oliveiras, e achei que já havia hum anno que ellas padeciaõ o mal. Por quanto observava alguns *Coccos* solitarios, e dispersos por alguns dos ramos: e como já mostrei (§ 22), que estes insectos procuraõ o seu alimento na substancia *gommoso-resinosa*; era sem dúvida o terem alli arribado no anno antecedente as femeas, que dispersas costumaõ formar as primeiras matrizes, donde deve principiar a povoar-se a oliveira para o anno seguinte. Naquellas mesmas aonde os *Coccos* já tem cahido, vem-se adherentes nas pontas tenras os *Coccinsectos*, que alli para o anno haõ de formar os primeiros gruppos. Em todas estas oliveiras viçosas já a trassudaçaõ se manifesta na parte superior das folhas: ella alli se coagula, e produz algumas vezes huma aspereza sensivel ao tacto; e em outras se conhece pelos pontos luzidios, e permanentes. O estado pois da oliveira que principia a adoecer, he hum estado de summo viço, e vegetaçaõ; e assim a trassudaçaõ da seiva naõ póde provir senaõ da demasiada abundancia della. Pelo contrario, observadas as oliveiras ha muitos annos doentes, quanto mais se vai chegando o periodo em que o mal vai abattendo, tanto mais se lhes vê diminuir o viço, e seccarem-se-lhes os ramos; sinaes evidentes do abattimento das forças, e da vegetaçaõ, e da causa que produzio huma taõ dilatada *Chymidrose*.

§ L.

Esta mesma causa faz, que as oliveiras mais viçosas, em circunstancias iguaes de terreno, clima, e exposiçaõ, sejaõ mais depressa assaltadas da doença, e a soffraõ por mais tempo com trassudaçaõ mais copiosa, e ferrugem correspondente. A comparaçaõ, que em cada anno se póde fazer do seu estado externo, e apparente

com

com o interno, e real (§ 40), confirmará esta observação cada vez mais. Disse em iguaes circunstancias, porque a aceleração da doença, e progresso della, depende das causas que promovem mais, ou menos o ascenso da seiva. Entre estas causas huma he a exposição, pela qual a oliveira experimenta o calor, e raios do Sol. Por isso os olivaes sitos em encostas, aonde batte o sol desde o nascer, ou em terrenos, cuja inclinação augmenta a refracção dos seus raios, ou em tal exposição, que soffraõ por mais dilatado tempo o calor luminoso, se destinguem de todos os outros olivaes pelo escuro da *ferrugem*, e progresso do mal. A hum destes olivaes, que foi objecto das minhas principaes observações, se achava fronteiro outro, em distancia de cem passos, e de tal sorte situado, que por poucas horas o visitava o sol. Neste o mal tem feito taõ pouco progresso, que as oliveiras, comparadas com as do outro olival, parecem naõ terem sido insultadas da doença. Isto se observa ordinariamente, naõ só comparando huns olivaes com outros, mas humas com outras oliveiras do mesmo olival. Pelo que fica indubitavel, que o progresso da *Chymidrose* he favorecido pelas causas, que promovem a transpiração, e ascenso da seiva, e he retardado pelas contrarias. Isto mostra, que na oliveira ha huma abundancia de seiva, que lentamente se vai manifestando, a pezar dos obstaculos que a retém; porém que tirados elles, se derrama aceleradamente, e se desperdiça com prejuizo do fructo. A esta *chymomania* he que se deve attribuir a causa *proxima* do mal que padecem as oliveiras.

§ LI.

Já Mr. Bernard na Memoria citada advertio, que o *Kermes* só se encontrava nas oliveiras dos lugares mais quentes da Provincia, aonde reinava o mal, e que os frios rigorosos contribuiaõ muito para destruir aquelle insecto. E na verdade, segundo o que temos mostrado

 (§

(§ 22), bem ſe vê, que o inſecto deve propagar-ſe aonde ſe lhe vai continuando o ſuſtento promovido pela *chymomania*, e que deve acabar, quando as cauſas contrarias ou a retardaõ, ou a impedem inteiramente. Tambem Du-Hamel (37) diz, ter viſto principiar eſte mal (que já advertimos ſer ſemelhante ao da oliveira, § 31) em huma vinha expoſta ao Meio dia, e que em dous mezes fizera grandes progreſſos. E que no anno, em que os ſalgueiros de Carcaſſona lançavaõ das ſuas folhas ao naſcer do Sol, á maneira de chuva, hum manná ſemelhante ao da Calabria, o tempo era taõ quente, que o licor de hum thermometro de Mercurio, cujo eſpaço, entre o termo do gêlo, e agua a ferver, era dividido em cem partes, ſubíra a 30, 31, e 32 gráos aſſima de zero (38). Tudo iſto moſtra, que os grandes calores podem promover nas arvores huma *Chymomania* accidental; e que, achando-ſe nas oliveiras doentes huma extraordinaria propenſaõ para hum eſtado viçoſo, póde promovella mais, ou menos a expoſiçaõ, e mais circunſtancias particulares, que diverſificaõ huns olivaes dos outros. Os que crem, que a doença da oliveira he contagioſa, e ſe vai propagando de huma para outra pela paſſagem do inſecto, naõ advertem, que o mal tem chegado a certos territorios, e que, deixando eſtes intactos, os tem como ſalvado, e paſſado a manifeſtar-ſe em outros diſtantes. Com effeito, bem averiguadas as circunſtancias locaes, vê-ſe, que ellas naõ ſaõ alli taõ favoraveis á *Chymomania*.

§ LII.

As raizes das arvores, geralmente fallando, aſpiraõ a ſeiva com huma força incrivel (39); porém as da oliveira doente a manifeſtaõ mais particularmente. Por quanto

(37) *Trait. des Arb.* t. 1. c. 5. art. 1. n. 4.
(38) *Phyſ. des Arb.* l. 2. c. 3. art. 2.
(39) V. Du-Hamel, *Phyſ. des Arb.* l. 5. c. 2. art. 2.

to oppondo-ſe continuamente a materia viſcoſa, que diſcorre pelas raizes da oliveira doente (§ 45), áquella força de aſpiraçaõ, eſta he com tudo taõ copioſa, que naõ ſó ſuſtenta por muitos annos o eſtado interno da oliveira viçoſo, mas ſubminiſtra ſeiva de ſobejo para a poder derramar pela traſſudaçaõ. Eſta força das raizes na oliveira he tanto mais paſmoſa, quando ſe compara com os obſtaculos, que continuamente lhe atalhaõ huma livre tranſpiraçaõ (§ 41).

§ LIII.

Accreſce a iſto o naõ ſe obſervar diminuiçaõ de nutriçaõ, a qual parece devia moſtrar a oliveira no eſtado de doença. Por quanto nutrindo-ſe ella tambem, como as demais arvores, pelas folhas, eſtas obſtruidas continuamente pela materia viſcoſa, naõ podem taõ facilmente aſpirar, e embeber as particulas, e líquidos, que a athmosfera continuamente lhes ſubminiſtra. O que moſtra a redundancia de ſuccos que exiſtem nella ainda doente. A' viſta diſto naõ he para admirar, que as meſmas tanchoeiras, como eu tenho obſervado, entrem a padecer o meſmo mal nos primeiros rebentões, com que manifeſtaõ na parte ſuperior terem lançado raizes. Aquelles dependem da deſenvoluçaõ deſtas no troço enterrado. He porém tal a força com que aſpiraõ a nutriçaõ, que ſubindo com demaſiada abundancia ás primicias da nova vegetaçaõ, faz com que ella entre a padecer o mal, que geralmente reina.

§ LIV.

Eſta abundancia de ſeiva he natural á conſtituiçaõ, e natureza da oliveira. A ſua vegetaçaõ he taõ animada, e productiva, que ganhando hum paiz abrigado, e que a agazalhe por todo o anno com hum calor proporcionado, parece zombar de todos os contratempos,

e affrontar aquelles meſmos, com que a incuria, e ignorancia dos homens lhe pertende diminuir a exiſtencia, e arruinalla. Quem conſiderar as colheitas que os olivaes de Portugal coſtumavaõ dar, e a incuria, e quaſi deſprezo, com que elles ſaõ em muitas partes tratados, e cultivados, verá confirmada a minha afferçaõ. He para admirar como troncos velhos, e meio carcomidos, e deixados ao acaſo, offerecem na ramagem huma mocidade vigoroſa, e colheita abundante. Como oliveiras de páo velho, e ramos inuteis, e em ſima caſtigadas com varejos deſtroçadores, vencem todas eſtas inclemencias, e pagaõ ao proprietario com fructo ſufficiente, e que ſe naõ devia eſperar do pouco cuidado com que ſaõ tratadas. Já Roſier (40) advertio iſto, fallando da má poda, e contraria a todas as regras da vegetaçaõ, com que no Rouſſillon ſaõ tratadas as oliveiras, e da abundante colheita que alli, naõ obſtante iſſo, produzem. Eſta meſma reflexaõ faz elle a reſpeito das oliveiras da Corſega, e das de muita parte dos Cantões da Morêa, e Levante. Alli preſentaõ as oliveiras, deſamparadas inteiramente da cultura, hum eſpectaculo o mais deſagradavel, e triſte: a ſua vegetaçaõ apenas ſe conſerva no ſimo das meſmas; e iſto naõ obſtante, atteſta elle, tellas viſto taõ carregadas de fructo, ainda que mais pequeno, como as das Provincias de França, aonde ſaõ bem cultivadas. He muito curioſa a obſervaçaõ que ſe lê na *Hiſtoria da Academia de França* do anno de 1709, e referida por Mr. Magnol. Diz, que no Languedoc, quando ſe enxertavaõ de burbulha os tronco, ou ramos das oliveiras velhas, ſe lhes coſtumava tirar perto de quatro dedos de caſca em roda por ſima da enxertia. Naõ podia pois o reſto da arvore receber para ſima nutriçaõ, ſenaõ pelo alburno, e páo; iſto naõ obſtante, naõ ſó conſervavaõ as folhas, mas o que he mais, no anno ſeguinte davaõ dobradas flores, e fructos, do que coſtumavaõ.
Tu-

(40) *Dict. d'Agric. V. Olivier.*

Tudo isto faz ver, que a constituiçaõ da oliveira he naturalmente criadora de grande abundancia de seiva, a qual a póde fazer doente. O modo porém com que agora as oliveiras de Portugal manifestaõ esta abundancia pela *Chymidrose*, he singular, e extraordinario.

§ LV.

Disse que a *Chymomania*, ou abundancia demasiada da seiva, era a *causa proxima* da doença. He porém certo, que grassando este mal, e propagando-se mais, ou menos por muitos territorios, elle deve ter huma causa geral, e mais remota, que influa na abundancia, e trassudaçaõ geral da seiva. A oliveira teme o frio, e gosta do calor; porém até que ponto ella o queira, o naõ sabemos. Além disto, a materia do fogo se acha diffundida em grande quantidade pelas plantas. Com effeito o frio naõ as aperta, senaõ porque lhes subtrahe a materia do fogo; e além disso, sabe-se, que quando a athmosfera he fria, ellas conservaõ alguns gráos de calor. Por esta razaõ, quando a terra está cuberta de neve, vê-se ao pé das grandes arvores hum espaço circular, onde a neve se acha derretida; e he de crer que isto proceda de algum calor que conservaõ as raizes. Tendo pois a constituiçaõ da oliveira tanta analogia com o calor, naõ se póde duvidar, que sobre todas as arvores, ella possua huma grande quantidade da materia do fogo. Será pois a massa do fogo, que actualmente reina na athmosfera (posto que modificada pelo terreno, exposiçaõ, e clima), a que promova taõ geralmente a abundancia da seiva na oliveira, e a force a derramar-se pelos seus poros? Eu o conjecturo, mas naõ o decido, até que as observações para o futuro esclareçaõ mais este ponto.

§ LVI.

Depois de ter determinado a doença da oliveira, e a causa, que *em parte*, e *proximamente* a produz, como dissemos (§ 48), estou bem longe de crer, que a simples *Chymomania* seja só a que gera toda a doença. Pois do que tenho exposto se vê, que aquella causa está complicada com a espessura, e alguma degeneraçaõ da seiva. As observações que fiz a respeito da succo que corre pelas raizes (§ 46), persuadem isto. A abundancia da seiva, e os obstaculos que se oppõem á transpiraçaõ, podem muito bem retardar-lhe o movimento, originar nos vasos huma maior accumulaçaõ da seiva, fazella mais espessa, e concorrer para haver alguma degeneraçaõ. Este discurso parece confirmar-se pelas observações de Hales, e Grew. Ellas provaõ, que quanto o succo circula por mais tempo na arvore, tanto mais a sua natureza aquosa se muda em huma substancia unctuoso-glutinosa, que por isso as arvores sempre verdes, absorvendo pouca agua, tem hum movimento de succo mais tardo, e por essa razaõ mais oleoso; donde lhes provém naõ perderem as folhas no inverno. Estas observações geraes juntas ás particulares da oliveira, põem fóra de toda a dúvida a complicaçaõ, com que se deve considerar a doença que actualmente reina. Ella he muito differente daquella abundancia de succos, os quaes ainda que desvairados, se vaõ empregar na demasiada vegetaçaõ das partes da oliveira, de que saõ effeitos a *fullomania*, e *ulomania*.

C A-

CAPITULO IX.

Dos meios que ſe devem tentar para precaver, e curar o mal que padecem as oliveiras.

§ LVII.

TOdos os remedios, que até agora ſe tem aconſelhado para curar a doença da oliveira, tem por fim o deſtruir o inſecto, que ſe crê ſer a origem. Como porém tenhamos moſtrado, que *Coccinſecto* naõ he o cauſador do mal (Cap. IV. e VI.), fica pela meſma doutrina cortada toda a eſperança que podia haver de o atalhar, recorrendo áquelles meios. Eſta foi a razaõ, porque emprehendi principalmente neſta Memoria, o averiguar a cauſa da doença, a qual ſe eu naõ deſcobri, ao menos conſeguirei o fazer duvidar da que até agora ſe ſuppunha, e aſſim excitarei os Naturaliſtas a procurarem-na por novos trabalhos, e diſvellos. Entaõ o que emprendi naõ ſerá baldado, antes bem compenſado, ſe dos meus enganos tirar o público algum fructo. Em quanto naõ chega eſſe tempo, vou a expôr os meus penſamentos ſobre os meios que ſe devem tentar para precaver, e curar o mal, de que até agora temos tratado.

LVIII.

Conſiſtindo pois a doença da oliveira na abundancia da ſeiva, complicada com a ſua degeneraçaõ, he facil de ver, que o remedio ſe deve ſó procurar nos ſoccorros, que lhe póde ſubminiſtrar a cultura. O meſmo mal que padece a oliveira, e o modo por que ella ſem ſoccorro do cultivador pertende vencello, eſtá indicando a ſua cura. Ella gaſta muitos annos em ſe deſcarregar de huma materia inutil á ſua vegetaçaõ; moſtra na meſ-

ma ſubſtancia que traſſuda a ſua degeneraçaõ; e por fim, ceſſando a vegetaçaõ em muitos dos ſeus ramos, adverte o proprietario cortar-lhos. Se pois o cultivador ouviſſe, e entendeſſe bem eſtas vozes, com que a natureza da oliveira explica as ſuas neceſſidades, elle a naõ deixaria padecer por tanto tempo; e ſenaõ chegaſſe a deſterrar o mal, ao menos o diminuiria.

§ LIX.

Em arvores menos vividouras que que as oliveiras, as extravaſações do ſucco proprio ſaõ havidas ordinariamente por huma purgaçaõ, com que ellas ſe livraõ do ſucco demaſiado, e por iſſo nocivo (41). Iſto mais particularmente ſe obſerva naquellas, cujo ſucco proprio he reſinoſo, ou gommoſo. Achando-ſe pois á oliveira neſte eſtado, naõ ha outro meio de a ſoccorrer, e livrar delle, ſenaõ o de poupar-lhe o trabalho, com que ella por taõ dilatado tempo procura expellir por todos os ſeus poros hum ſucco *gommoſo-reſinoſo* (Cap. V.). Se eſte ſucco ſe acha degenerado pela accumulaçaõ, demora, diuturnidade do mal, e conſtituiçaõ propria da oliveira (§ 56), he baldado qualquer outro remedio que naõ ſeja o da cultura, a qual ſó póde melhorar os ſuccos das arvores, e corrigir pouco a pouco o ſeu vicio. Se muita parte dos ramos ſe achaõ doentes, para que ſe ha de eſperar que a diuturnidade do mal os ſeque para ſe cortarem?

§ LX.

Eis-aqui com tudo o que tem ſuccedido ás oliveiras de Portugal. O proprietario fitando a ſua attençaõ no inſecto, a quem põe a culpa da deſolaçaõ que experimentaõ os ſeus olivaes, cança-ſe em eſperar que o bi-

(41) Du-Hamel, *Phyſ. des Arb.* Lib. 5. cap. 3. art. 1.

bicho morra, ou se ausente, e por fim se resolve a fazer huma operaçaõ, a qual empregada a tempo, senaõ remediasse o mal, ao menos se conseguiria que a oliveira se naõ extenuasse inteiramente. A este expediente recorrêraõ muitos dos proprietarios da Costa até Marselha, os quaes, como refere Mr. Bernard, cortando os ramos mais grossos das suas oliveiras, as tinhaõ inteiramente renovado. Pelo mesmo modo atalhou Du-Hamel hum mal semelhante, como já dissemos (§ 51), que principiava a grassar em huma vinha exposta ao Meio dia.

§ LXI.

Para se tentar a cura da oliveira pela cultura, ella deve consistir em duas cousas. A primeira diz respeito á arvore, a segunda ao terreno. A cultura immediata da oliveira consiste em alimpalla, e podalla. Por alimpar entendo o tirar-lhe tudo o que estiver secco, todos os ramos doentes, deixando os vigorosos, e, além disso, livrar o tronco da casca inutil; e tanto este, como os ramos de toda a planta parasitica. No resto he que se deve fazer a poda; naõ arbitrariamente, mas dirigida por principios. Estes todos tendem a prescrever o modo de desembaraçar a arvore dos ramos, que naõ produzem mais que ramagem fraca, e a força lla a produzir páo novo. Accrescento a isto a poda, ou córte de alguma, ou algumas raizes. Tudo isto se dirige a diminuir a cópia da seiva, e a restabelecer huma transpiraçaõ mais livre. A poda, e a limpa já foi muito recommendada pelos antigos Naturalistas, e della fizeraõ depender o melhor estado, e mais fructifero da oliveira (42). Tambem o córte da raiz, mettendo nelle huma pedra, ou outro corpo que prohiba a communicaçaõ da seiva, foi o remedio usual com que occorriaõ á abundancia dos succos, que se manifestava pela *ulomania* (43).

(42) Theophr. *Hist. Plant.* l. 2. cap. 8. *De Caus.* l. 1. c. 21.
(43) Theophr. ib. Pallad. Oct. c. 8. n. 1. Mart. c. 8. n. 2. Colum. l. 5. c. 9. n. 16.

§ LXII.

A outra parte da cultura consiste na do terreno. Por este he que se devem subministrar á oliveira os principios que haõ de corrigir os succos, e promover a expulsaõ dos que se achaõ degenerados. A lavoura da terra aonde se acha plantada a oliveira, os adubos, ou estercos, de que ella muito necessita, e que tenhaõ experimentado a fermentaçaõ putrida: a rega conveniente que lhe dissolva os principios, e facilite a sua combinaçaõ para serem absorvidos, saõ os meios que dicta a theoria da doença que tenho exposto, e que se devem applicar para tentar a cura da oliveira. Por estes soccorros se administra hum líquido cheio de particulas proprias para diluir, e atenuar a substancia viscosa, e juntamente hum calor que a põe em maior movimento, facilitando-se assim a expulsaõ pela transpiraçaõ.

§ LXIII.

Cumpre porém advertir, que se deve averiguar o estado em que se acha a doença das oliveiras. Porque humas principiáraõ a adoecer, e em outras o mal se acha muito adiantado. Por isso as tentativas se devem praticar ao mesmo tempo em as oliveiras que offereçaõ estes differentes estados. Já disse, que as oliveiras muitas vezes saõ havidas por sans do vulgo, quando já tem sido assaltadas do mal (§ 49): por isso o cultivador deve desconfiar da sua belleza, e pompa. Aqui he que o *Coccinsecto* lhe deve servir de guia, e receber delle o conhecimento da doença, de que já se acha attacada a oliveira, a pezar da sua apparencia. Para isto se deve examinar a oliveira, e achando-se hum só *Cocco*, ou, na falta deste, encontrando-se algum *Coccinsecto* adherente a alguma ponta tenra, ou folha, póde-se assentar, que a oliveira está com o mal, e que este tem principiado o

an-

anno antecedente, ou talvez mais de traz. Devem pois principiar logo as tentativas da cultura, e a experiencia moſtrará ſe ſaõ, ou naõ, proveitoſas.

§ LXIV.

O eſtado de doença mais, ou menos adiantado, he bem conhecido pela cópia de *ferrugem*, *eſcuridês*, e gruppos de *Coccos*, que em quaſi todos os ramos ſe achaõ apinhoados. Talvez entaõ a cultura pouco, ou nada aproveite para decidir da melhoria, antes de chegar o periodo em que ceſſa a doença. A pezar deſta deſconfiança, devem-ſe eſcolher individuos em todos os eſtados, e fazer obſervaçóes comparativas. Em alguns deve-ſe fazer o decote, para obſervar a ſua renovaçaõ. Por quanto póde ſer que nos novos rebentóes, ainda que viçoſos, continue a apparecer o mal. Terá eſta experiencia huma utilidade, e he adiantar alguns annos a renovaçaõ da oliveira para gozar mais cedo das colheitas. Eſtas talvez percaõ aquelles, que para applicarem as operaçóes da cultura, eſperaõ, com grande perda de fructo, que a doença chegue ao ſeu ultimo periodo, e que a oliveira moſtre pelo ſeu abatimento, o que ſe lhe coſtuma, e deve fazer.

§ LXV.

Eſtas tentativas que aconſelho, ſaõ tanto mais para abraçar, quanto ellas naõ ſó naõ ſaõ prejudiciaes á arvore, mas por muitas razóes proveitoſas. Com ellas ſatisfaz-ſe a huma cultura, a qual ſe devia ſempre empregar, e que talvez a ſua negligencia tenha, ſenaõ cauſado, ao menos favorecido, e protegido o mal.

CONCLUSAÕ.

§ LXVI.

A Doença que padece a oliveira faz realçar mais o elogio que lhe fez Columella. Pois além da precioſidade do ſeu azeite, e da facilidade com que ſe renova; além da ſua prodigioſa multiplicaçaõ, preparada na multiplicidade de *germes* eſpalhados por toda a ſua caſca, de cujos poros ſe expoſta ao ar naſcem empolas, ſe enterrada produzem raizes; além finalmente dos preſtimos, com que cada huma das ſuas partes utiliza o homem, poſſue huma taõ vigoroſa, e admiravel conſtituiçaõ, que affronta por muitos annos hum mal, que parece em pouco tempo a devia fazer perecer. Com eſta propriedade ella conſola o lavrador, que privado do ſeu fructo, vive na eſperança da colheita, que ella lhe promette pela ſua renovaçaõ futura. He pois a oliveira por todos os titulos, e até meſmo pela ſua enfermidade, a primeira de todas as arvores, como diſſe Columella. Eſta primazia deve excitar o zelo do cultivador, e do Naturaliſta: o daquelle, para lhe melhorar a exiſtencia; e o deſte, para ajudar aquelle com as ſuas obſervações, e experiencias. A diuturnidade do mal, a conſtancia de cada arvore em ſoffrello, a ſua generalidade, e os intereſſes particulares, e publicos tem ſugerido baſtante materia, e eſtimulos para as tentativas, e obſervações. Huma collecçaõ ſeguida, e circunſtanciada deſtas, ſería huma obra da primeira importancia. Se ſe achar já principiada, o meu trabalho a augmentará; ſe naõ, eu o darei por bem empregado, ſe contribuir para ſe emprender: e quando naõ tenha outra utilidade, ao menos ſubminiſtrará alguns materiaes, para ſe vir a tecer a hiſtoria de huma doença taõ ſingular, e inſtruirem-ſe os vindouros ſobre huma calamidade, que naõ deve ſer indifferente, nem ao particular, nem ao Público.

MEMORIA

Sobre os damnos do Mondego no Campo de Coimbra, e ſeu remedio.

POR ESTEVAÕ CABRAL.

CAPITULO I.

Noticias Preliminares.

I. DEpois que o Mondego lava a Cidade de Coimbra, naõ ha quem naõ ſaiba, que elle entra de repente nos ſeus campos planos, e nos meſmos corre ſete leguas até o mar: mas a Hiſtoria deſtas ſete leguas, ſe alguem com miudeza a eſcreveſſe, naõ poderia ſer ſenaõ doloroſiſſima; pois he certo, que as aguas corriaõ em outro tempo fundas na caixa do rio, e eſtava deſareada a famoſa ponte, deſalagada a Cidade, deſalagado o antigo Convento de Santa Clara, que a Rainha Santa fundou no ſitio, aonde hoje ſe vem as ſuas ruinas, deſalagados finalmente outros edificios, dos quaes apenas ha memoria nos Cartorios, como ſaõ por exemplo os antigos Conventos de S. Franciſco, de Santa Anna, e de S. Domingos. Começou o rio a arear, e alagar, naõ ſe ſabe bem quando: mas deixadas outras memorias, e vozes incertas, he indubitavel, que elle já fazia damnos graviſſimos no tempo de Filippe II., os quaes elle pertendeo remediar, o que conſta de huma ſua Carta, eſcrita ao Geral de Santa Cruz, cujo original ſe conſerva no Cartorio do Moſteiro, e diz aſſim: *Padre Geral de Santa Cruz, Eu ElRey vos envio mui-*

to

to ſaudar. Ao Biſpo Conde mando ordenar, que com communicaçaõ voſſa, e de outras peſſoas veja em que fórma convirá tratar de encanar o rio Mondego, para que do que ſe gaſtar reſulte utilidade, e a obra fique durable, como mais particularmente o entendereis do Biſpo. Encommendo-vos, que quando tiverdes aviſo ſeu, vos acheis no tempo, e lugar, que elle vos ſignalar para eſta materia, e confio de vós procedereis nella de modo, que com voſſa intervençaõ ſe conſiga mais facilmente o que ſe deſeja, e procura. Eſcrita em Madrid a 6 de Abril 629. Rey. „ Donde fica claro, que ha mais de ſeculo e meio eraõ os damnos do Mondego taes, e tantos, que mereciaõ a attençaõ do Soberano desde Madrid.

II. Que couſas entaõ ſe propuzeſſem, e quaes obras ſe ordenaſſem do referido tempo até agora para defender Coimbra, e os ſeus Campos contra os impetos do Mondego, talvez ſeja facil achallo notado entre a poeira dos Cartorios. Mas ſemelhante empenho eu o deixo a quem tiver maior commodo, e mais opportuna occaſiaõ. Para eu concluir, que ſe tem gaſto com eſte rio immenſos theſouros, baſta-me conſiderar as obras que exiſtem nas ſuas margens nas primeiras duas, ou tres leguas abaixo de Coimbra, das quaes obras a ſeu tempos fallaremos. Ajuntemos a iſto ſerem todos os povos confinantes obrigados ao trabalho de graça, huma peſſoa por caſa cada anno; e todos os lavradores tambem obrigados a trazer pedra ſem paga. Ajuntemos huma eſpecie de Magiſtrados conſiſtentes em hum Miniſtro Deſembargador Preſidente das obras, e dous Provedores de Marachões, hum da banda direita, outro da eſquerda, e hum Juiz das vallas com ſeus Eſcrivães. Qual cálculo poderá exactamente ajuntar a ſomma de tantos gaſtos? Qual penna exprimir a vexaçaõ dos povos, os quaes, naõ obſtante os trabalhos, vem perdidas as ſementeiras, areados os campos, ou reduzidos a paues. Eu naõ entro em aſſumpto taõ vaſto.

III.

III. Mas reſtringindo-me á hiſtoria ſimples acho, que por cauſas do damno tem ſido algumas vezes accuſados os outeiros, e os montes da Beira, dos quaes deſcem as arêas para o Mondego, e para os ſeus influentes; e em tal caſo ſe tem pedido, e propoſto, que os outeiros, e os montes da Beira ſe naõ cultivem. Outras vezes, por cauſas maleficas, tem ſido accuſadas as peninſoas, e ilhas, ou Inſuas (como aqui lhes chamaõ), as quaes pelo campo abaixo naſcem no meio da corrente, e dividem o rio, e dominadas depois por peſſoas poderoſas ſe augmentaõ com artificio. A eſte propoſito me foraõ moſtrados os autos originaes de huma commiſſaõ do encanamento do Mondego do anno de 1708 exiſtentes na maõ do Deſembargadòr Joſé Magalhães Caſtelbranco, preſentemente Superintendente das obras do Mondego. Nos ditos autos ſe começa de hum Alvará do Senhor Rei D. Joaõ V., em que ſe relata, que Lourenço de Mattos tendo comprado huma pequena Inſua no meio do rio por 300$000 réis, a tinha augmentado de modo, que valia mais de ſincoenta mil cruzados, e em grandeza tinha mais de 80 geiras, com evidente uſurpaçaõ dos campos circumvizinhos. Em conſequencia mandou S. Mageſtade, que eſta, e as demais Inſuas foſſem todas demolidas. Mais ſe continuaõ nos meſmos autos novas queixas, que, naõ obſtante os Decretos de desfazer as Inſuas, nada ſe executava, antes ſe faziaõ outras novas; pelo que expedio S. Mageſtade alguns Engenheiros, que naõ ſaõ nomeados, a reconhecer o eſtado do rio: eſtes ou julgando pouco poſſivel o desfazer as Inſuas, ou conhecendo, que a ſituaçaõ mais baixa dos campos da banda eſquerda por S. Martinho, Caſaes, Villapouca, Arzila, chamava naturalmente as aguas a eſta parte, ou por outros motivos, foraõ de parecer, que ſe mudaſſe o alveo do Mondego do meio dos campos, aonde corria para o lado eſquerdo vizinho as referidas terras.

IV.

IV. Este parecer dos Engenheiros commoveo os animos incrivelmente, principalmente por dous motivos: primeiro, porque viria o rio a occupar as melhores, e mais ferteis fazendas de todo o campo; segundo, porque os territorios das ditas terras, chamadas *Terras do Sul*, ficariaõ interrompidos, e cortados com gravissimo prejuizo dos lavradores, e perigo dos gados, os quaes naõ poderiaõ ir pastar nos campos de inverno, ou seriaõ obrigados a passar o rio nadando. Apparecem nos autos differentes pareceres em escrito contra os Engenheiros, mandados a S. Magestade pelo Reitor da Universidade Nuno da Silva Telles, o qual guiou todo o negocio. E vistos os pareceres, resolveo S. Magestade, que o rio naõ fosse mudado, mas sim fortificado, e conservado no antigo alveo, desfeitas, e aniquiladas as desgraçadas Insuas, principalmente a de Lourenço de Mattos, que era a maior, e a mais vizinha á Cidade, donde distava pouco mais de huma legua. Entaõ foi quando, com grandes poderes, e muita solemnidade aos 5 de Julho do dito anno 1708, chegou mandado a Coimbra o Desembargador do Paço Miguel Franco de Andrade em qualidade de Juiz Commissario, para reduzir a corrente do Mondego ao antigo alveo, e ao antigo estado. Chamados logo por elle os Intendentes, os Provedores, e huma quantidade grande de pessoas interessadas, assentou-se primeiro, sem assignaçaõ alguma, que o alveo do Mondego, desde o sitio Lapa dos Esteios por sima da ponte até S. Fins, que saõ sinco leguas, devia ser de largura 173 varas de medir panno; excepto á ponte, aonde por causa dos pilastres se desejava, que fosse mais largo; e que nos outros lugares de maior largura fosse livre aos confinantes occupallos. Começada a visita da dita Lapa dos Esteios até S. Fins, foraõ por Decreto mandadas desfazer entre ilhas, e peninsoas naõ menos que vinte e nove. Depois do Decreto contra as Insuas, se procedeo a huma resoluçaõ hydraulica, filha porém da ignorancia, que se desentulhassem das arêas os arcos da

pon-

ponte, cavando-se em cada hum delles huma valla. Terceira resoluçaõ, que se restaurassem os bordos da ponte cahidos, que já naquelle tempo as innundações eraõ taõ grandes, que cobriaõ a ponte. Quarta, que o Caes da Alegria se mudasse de dentro da Insua dos Religiosos de S. Bento para sima da dita Insua, pagando elles a quantia concordada de cem mil réis. Por conclusaõ se escreveo o regulamento, e se encarregou a execuçaõ de tudo ao Suprintendente, e aos Provedores dos Marachões.

V. He crivel, que em tal estado de cousas, e em taõ grande empenho dos interessados se comessasse a diligencia contra as Insuas com muito calor; mas eu naõ sei de qual methodo se usasse para obter o fim proposto. O caso real he, que as Insuas nomeadas existem todas ainda hoje, e os damnos tem sempre crescido; e os senhores das Insuas as gozaõ cada vez mais augmentadas, e talvez sem sua culpa, como abaixo terei occasiaõ de explicar. Nos marachões, e nos muros custosissimos sim tem havido cuidado extraordinario, como já apontámos, pela deligencia dos Provedores, que de hum, e do outro lado governavaõ de Monte-mór para sima: mais que tudo he notavel a chamada *Quebrada grande*, hum quarto de legua abaixo da ponte de Coimbra no sitio para onde dissemos, que aconselhaõ os Engenheiros se mudasse o rio desde o anno de 1708. Naõ obstante os immensos trabalhos que aqui se tem feito, o Mondego zombou de tudo, muros, estacadas, e quanto havia nesse lugar, tudo desappareceo; seccou-se inteiramente o alveo velho, e sem alveo corre agora o Mondego á reveria pelos campos desde o anno de 1783, e julgou-se necessario deixallo assim correr, ou porque se deo o caso por desesperado, ou, para melhor dizer, porque houve esperança, que o rio abriria naturalmente hum alveo certo, e estavel pelo mais baixo dos campos, no qual corresse sem ulteriores damnos.

VI. Mas pouco tardou, que se naõ visse frustrada esta

esperança, e frustrada ella chegáraõ ao Throno novas súpplicas, pedindo remedio, ás quaes porque se tratava do bem público, e da grande utilidade dos povos, naõ pôde S. Magestade deixar de deferir. Ultimamente, depois de outros pareceres quer S. Magestade ouvir tambem o meu, tal, ou qual; e desde o dia quatorze de Junho deste anno, por aviso do Illustrissimo, e Excellentissimo Senhor José de Seabra da Silva, Secretario de Estado, me foraõ intimadas as determinações de Sua Magestade, consistindo principalmente nos seguintes Capitulos, os quaes me servíraõ de methodo ao presente discurso, respondendo pela mesma ordem. I. Que eu passasse a Cidade de Coimbra para visitar os seus campos, ou pelas margens, ou pelo alveo do Mondego, a fim de examinar os rombos, e as quebradas succedidas com ruina da lavoura, e da navegaçaõ. II. Que se julgasse preciso trabalhar em alguma obra provisional para remedio de urgente perigo, a ella se procedesse logo sem perda de tempo. III. Que examinasse com toda a liberdade, se era util, e se era possivel a execuçaõ de hum plano, muitas vezes fallado, e appresentado, no qual plano o remedio principal, que se aponta para desarear os Campos de Coimbra, he prohibir a cultivaçaõ dos montes da Beira, para que as enxurradas naõ tragaõ mais arêa. IV. Que para obra maior formasse eu o plano para se appresentar a S. Magestade. V. Que sobre diversos pontos de menos importancia observasse outras instrucções, que do mesmo modo me foraõ dadas em escrito. Estes saõ os pontos, a que sou mandado responder, mas toda a difficuldade está no quarto, no qual se tem já empregado seriamente muitos estudos, e até agora todos inuteis: farei eu tambem com attençaõ possivel o meu estudo, e senaõ for proveitoso, servirá de augmentar o número dos inuteis.

CAPITULO II.

Estado do Mondego da Ponte de Coimbra até ao Mar.

VII. TRes pontes em Coimbra huma ſobre outra : a preſente ponte algum dia taõ alta , que nenhuma peſſoa dos bordos della pòde ſer teſtemunha de hum homicidio commettido vizinho á agua : cem degráos até a agua no tal , e no tal caes : boſques taõ grandes , que nelles ſe perdia a gente no tal , e tal ſitio ; e outras muitas narrações ſemelhantes ſaõ as que commumente ſe ouvem no povo de Coimbra : mas nellas ſem duvida ha encarecimento , pois achei de certo , que a agua do Mondego na ponte naõ he ſuperior em livel á agua do Oceano em preamar , ſenaõ 63 palmos , ſuppoſta a qual medida , ſe damos ouvidos a todas as narrações , affundado o rio outro tanto em Coimbra , deveria a maré alta infallivelmente chegar alguma vez á ponte. Naõ nego , que ſe tenhaõ ſobre o Mondego fabricado tres pontes cada huma mais alta , do que a antecedente ; a primeira pelos antigos , a ſegunda a tempo do primeiro Rei de Portugal o Senhor D. Affonſo Henriques , e a terceira a tempo do Senhor Rei D. Manoel. Naõ nego , que a preſente ponte eſteja entulhada muitos palmos , como abaixo ſe declarará ; o que nego he o exceſſo , e poſſibilidade do fundo enorme , que ſe vai cantando : e eſta negativa ſerve para intelligencia do que agora podemos pertender do Mondego , ſeguindo os effeitos , e a carreira das cauſas naturaes , que ſaõ as que devo ter ſempre de mira para naõ errar , onde me he neceſſario provalla ; o que faço do modo ſeguinte.

VIII. Supponho primeiramente , que a meſma qualidade , ou groſſura de arêas , que agora traz o Mondego á ponte de Coimbra , a meſma trouxe , e arraſtou ſempre ; porque ſempre cahidas dos meſmos montes , e

vindas da meſma diſtancia, e por iſſo attenuadas do meſmo modo; e que ſempre foraõ igualmente faceis a cahir no rio, porque antigamente, faltando a deſcuberta dos milhos, cultivavaõ-ſe mais os lugares eminentes, do que os planos baixos ſujeitos ás innundações do inverno. A quantidade das aguas foi tambem ſempre a meſma, porque ſempre foi identica a ſuperficie do terreno, que nelle deſpeja; e ſempre pouco mais ou menos iguaes as chuvas, e as neves; porque nunca ſe mudou o clima, nem variou a natureza das Provincias. Além diſto, he neceſſario conſiderar o rio, naõ ſó como agua corrente, mas como agua, e arêa: ſe foſſe ſómente agua corrente, poderia a ſua ſuperficie ſer quaſi horizontal; mas por cauſa da reſiſtencia, que lhe faz o pezo da arêa corrente, em cada rio ſe fórma huma queda, ou inclinaçaõ, na qual a natureza proporciona, e equilibra a força da agua com a reſiſtencia da arêa, chamada pelos Authores *reſiſtencia do fundo*, e eu no caſo individual do Mondego lhe chamarei, para me explicar, *reſiſtencia da arêa*; ſómente reflicto, que o dito equilibrio neſte Mondego deve ſer incrivelmente vario, por cauſa da inexplicavel variedade com que ſe vê correr o rio ora dividido em dous, ora em tres, ora em mais ramos, e poucas vezes junto todo. Saõ eſtas em parte verdades naturaes, em parte verdades hydraulicas, das quaes naõ he licito duvidar. Mas porque a natureza nas meſmas circunſtancias ſempre obra do meſmo modo, ſegue-ſe de tudo o ſobredito, que a queda com que o Mondego póde agora arraſtar a ſua arêa, he a meſma com que ſempre a arraſtou. Limitando-nos porém á ponte de Coimbra, e ſuas vizinhanças, por naõ variar circuſtancias, e preſcindindo da variedade dos regatinhos em que eſte rio ſe devide.

IX. Se aſſim he, dirá alguem, como he poſſivel verificar ao menos em parte as ſobreditas narrações do povo de Coimbra, das quaes ao menos algumas naõ podem pôr-ſe em dúvida? Reſpondo, que tambem eu creio ſe-

ſerem verdadeiras muitas das allegadas narrações, mas eraõ outras as circunſtancias que as verificavaõ; e deſtas circunſtancias, as que julgo principaes ſaõ as ſeguintes. Primeira circunſtancia: eſtava o mar mais vizinho, naõ porque ſe tenha agora retirado a barra da Figueira, pois tem ella a condiçaõ de eſtar entre montes, que eu quiz obſervar; e por iſſo nunca variou, nem pode variar, e ſempre no meſmo ſitio, acabado o Mondego, começou no Oceano; mas porque o rio dentro terra tinha menos voltas, menos areaes, menos Inſuas, em fórma que podia ſer menos huma legua mais curto, correndo mais direito. Segunda circunſtancia: a agua era provavelmente mais junta, ou totalmente junta, e como tal tinha toda a ſua força poſſivel para deſentulhar as arêas.

X. Para examinar eſtas duas circunſtancias, as quaes julguei ſerem a chave do negocio todo, fiz primeiro elevar hum mappa, em que ſe contiveſſe o andamento do rio, da ponte até o mar, com o fim de ter a medida do ſeu comprimento, e como ſe podia encurtar, que he o que me ſerve ao intento preſente. O reſultado principal do mappa he, que o rio em todo o ſeu comprimento tem 21ф900 braças, que ſaõ oito leguas juſtas, contando em cada legua 2ф560 braças, e por linha recta teria ſómente 16ф500, que he quaſi huma legua e meia de menos. Depois diſto me puz eu meſmo a livelar com exacto livel o meſmo rio, da ponte por quatro leguas até onde chega a maré, pouco abaixo da barca de Monte-mór, naõ continuando a fio, porque naõ me pareceo neceſſario, mas obſervando em cada legua varias livelações de 2ф000 palmos, cada huma com as condições coſtumadas, e com a frequencia, que me pareceo baſtante para concluir a inclinaçaõ media. Uſei ſempre de palmos de vara de medir panno, já que a acho nomeada nos Autos do anno de 1708, dividido porém o palmo naõ em outavas, ſegundo he coſtume, mas para meu commodo, em onças, ou partes decimais.

mais. Advirto, que o coſtume de eſcrever as livelações he notallas em fórma de fracçaõ, pondo por numerador as differenças das alturas, e por denominador as diſtancias das ſituações: no caſo preſente porém perpetuamente poupo o denominador, porque, como já notei, ſempre he o meſmo dous mil palmos. Os reſultados ſaõ os ſeguintes: e aonde naõ vai notado *agua junta*, ou ella he larga, ou eſpalhada.

Livelações da primeira legua.

XI. Primeira, á ponte immediatamente onças 23, 7
2, no meio entre a ponte, e a quebrada - - 17, 4
3, á quebrada em agua junta - - - - - - - 9, 9
4, - - - - - - - - - - - - - - - - - 21, 7
5, - - - - - - - - - - - - - - - - - 21, 4
6, - - - - - - - - - - - - - - - - - 21, 7
7, - - - - - - - - - - - - - - - - - 13, 0
8, - - - - - - - - - - - - - - - - - 20, 5
9, em agua junta - - - - - - - - - - - - 10, 0

Sommaõ as precedentes livelações onç. - - 159, 3

as quaes em toda a legua daõ - - - - - - - 220, 0
ou palmos 22.

Segunda legua.

10, - - - - - - - - - - - - - - - - - 21, 2
11, em agua junta - - - - - - - - - - - - 11, 4
12, - - - - - - - - - - - - - - - - - 17, 2
13, - - - - - - - - - - - - - - - - - 17, 8
14, em agua junta - - - - - - - - - - - - 9, 7
15, - - - - - - - - - - - - - - - - - 12, 2
16, em agua junta - - - - - - - - - - - - 10, 6
17, - - - - - - - - - - - - - - - - - 14, 6

Sommaõ as precedentes livelações onç. - - 114, 7

as quaes proporcionadamente em toda a legua daõ 183, 5
ou palmos 18, 4. Ter-

Terceira legua.

18, em Pereira em agua junta - - - - - - -	8, 6
19, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	12, 4
20, em agua junta - - - - - - - - - - - - -	9, 5
21, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	14, 5
22, em agua junta - - - - - - - - - - - - -	4, 0
23, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	11, 5
24, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	13, 7
Sommaõ as livelações precedentes onç. - - -	74, 2
e em toda a legua daõ - - - - - - - - - -	136, 0

ou palmos 13, 6.

Quarta legua.

25, em agua junta - - - - - - - - - - - - -	4, 0
26, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	10, 0
27, em agua junta - - - - - - - - - - - - -	5, 3
28, em agua junta - - - - - - - - - - - - -	6, 0
29, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	11, 7
30, no principio da maré - - - - - - - - -	7, 2
Sommaõ as livelações precedentes onç. - - -	44, 2
e em toda a legua daõ - - - - - - - - - -	94, 3

ou palmos 9, 4.

As quatro leguas juntas tem de queda palmos 63, 2, aos quaes accrefcendo 18, que faõ os da maré até á barra da Figueira, daõ a queda total 81, 2: e efta he a elevaçaõ da agua á ponte fobre o Oceano em baixamar.

XII. De todas as livelações em geral apparece, que quanto mais faõ vizinhas a maré, mais vaõ diminuindo na grandeza com degradaçaõ irregular, e naõ continuada. A irregularidade procede dos varios impedimentos da corrente; a degradaçaõ nafce da atenuaçaõ das arêas. A quar-

quarta legua da maré, que he a primeira da ponte, tem de refultado palmos 22: e he certo, que fe efta fe podeffe reduzir a fer terceira, ou encurtando a carreira do rio, ou avizinhando a maré, tirados outros impedimentos, neffe cafo todos os ditos 22 palmos feriaõ de proveito para o defentulho; porque a força que tem a corrente dividida em quatro leguas, ficará unida em tres. Tambem fe obferva, que as livelações da agua junta faõ menores, do que a efpalhada, e feita a fomma das onze livelações da agua junta que eftaõ na lifta, faõ onças 85, 0; as quaes daõ em refultado medio palmos 10, 9 em cada legua, e nas quatro leguas fazem 43, 6. Donde fe infere, que fe toda a agua correffe fempre junta fem Infuas, e fem areaes, ainda que o rio foffe em voltas, como vai, naõ requereria de queda media fenaõ palmos 10, 9 em cada legua, e em todas as quatro leguas palmos 43, ifto he, quafi vinte de menos, que a prefente. Taes refultados demoftraõ já a meu ver qual feja o ponto importantiffimo, e digniffimo das attenções mais férias no prefente exame; e he achar o modo de reftituir á agua do rio a fua força natural, tirando-lhe as voltas, e ajuntando-a fem expansões, fem Infuas, nem areaes.

XIII. Noto aqui de paffagem, que tendo experimentado na agua efpalhada maior queda fuperficial, do que na junta, e funda, deveria tambem aquella ter maior velocidade media, e maior tambem no fundo, fegundo o fyftema com que o moderno Du-Buat, § 390, e feg., e Bernard, que o adopta ao § 247, contradizem Guilhelmini, e pertendem, que a queda fuperficial he aquella, que independentemente da altura determina a força de toda a agua até o fundo; teria por tanto a agua efpalhada mais facilidade para defarear, do que a junta. Mas as experiencias obfervadas immediatamente no rio, e naõ em pequenos canaes, quaes faõ os dos ditos Authores, parecem fer dicifivas, e contrarias ás pertensões dos mefmos. O citado Du-Buat, tom.

I.

1. part. 1. sect. 3. cap. 1., resolve o problema seguinte: *Conhecida a quantidade da agua em hum rio, e a sua velocidade media, determinar a minima queda que convem ao fundo.* No caso presente, deixada a formula com que o Author conclue a resoluçaõ, procurei obter a dita queda reduzida, como disse, a 10, 9 pelo resultado das observações, e naõ pelas condições do problema. Deixadas outras razões, a principal he a seguinte, porque Du-Buat, supponds nos rios agua sómente, naõ se encarrega da aréa, a qual movendo-se, e correndo altera incrivelmente a queda do fundo, como succede no Mondego; e por isso a formula do problema naõ me parece ser aqui applicavel.

XIV. Passando agora a outras observações, considero primeiro a ponte presente. Parece que quando ella foi fabricada, naõ passava em comprimento o sitio chamado o *O da ponte*, nem era mais elevada nos arcos do meio, e mais baixa nos das extremidades, conforme o costume quasi geral de todas as pontes: mas os arcos mais altos eraõ os sete mais proximos á Cidade, o primeiro dos quaes está ainda 14 palmos fóra da agua; seguem-se depois quatro arcos alguma cousa mais baixos; e por fim vizinhos ao dito *O* outros quatro mais abattidos: e he crivel, que a calçada da ponte tambem descia até campo, ou praça da antiga Santa Clara: pela qual causa estaõ agora os primeiros arcos ainda elevados, e os ultimos ja de todo sepultados. Houve depois com o andar dos annos mudanças, e accrescentamentos na ponte: a sua calçada foi mais aplainada; e hoje da porta até o *O* naõ desce senaõ nove palmos; e passado o *O* foraõ accrescentados em comprimento outros doze arcos da banda de S. Francisco. Mas he desgraça fatal estes arcos, que sem dúvida foraõ ordenados para mais prompta passagem das cheias, naõ servem hoje nem ao rio, nem ao público, e estaõ occupados abusivamente pelas contiguas fazendas de hum e outro lado. Naõ achei quem me ensinasse quando fossem feitos na ponte os referidos

accrefcentamentos : mas eftá fobre a porta da Cidade ao principio da porta da ponte huma infcripçaõ em letras Goticas , a qual diz affim : „ *O Sereniffimo Principe alto he mui poderofo Rei D. Emanoel noffo Senhor o primeiro de efte nome he quatorze na dinidade real mandou fazer de novo efta ponte até as efperas , he redificar até a Cruz de S. Francifco , he da dita Cruz até Santa Clara de novo , he acrefcentar efta tore he muro , era de mil he D he XIII annos.* „ Acha-fe perpendicularmente por baixo da dita porta outra porta quafi de todo enterrada , que vifitei entrando pelo contiguo quintal , a qual julgo que era a porta da Cidade anteriormente ao anno da infcripçaõ 1513 ; e moftra que no referido anno naõ fó foi fabricada a torre da porta , e o muro dos lados , e a ponte até ás *efperas* ; mas que a mefma ponte foi levantada 23 palmos , os quaes faõ pouco mais ou menos quanto huma porta eftá fobre a outra , fuppondo-as iguaes. As efperas aonde foffem he adivinhar ; mas eraõ talvez algum lugar femelhante ao que hoje chamamos *O* , ou na mefma fituaçaõ , ou talvez em diverfa ; pois tambem o Convento de S. Francifco nomeado na incripçaõ naõ era o prefente , e Santa Clara era o Convento velho , que foi habitado feculo e meio depois da infcripçaõ até o anno 1677.

XV. Tem Coimbra diverfos caes para defembarque : neftes porque o rio fe levanta , tem fido pouco menos que contínuas as obras ; e prefentemente defejaõ muitos , e requerem , que por todo o comprimento da Cidade , e ainda mais adiante fe levante alto muro , o qual defenda das innundações todas as ruas baixas. Nos campos paffada Coimbra , hia o rio algum dia pelo meio delles a batter nas faldas do monte da Geiria , correndo no alveo velho ; e dalli reflectindo á efquerda , tornava aos montes oppoftos aonde eftá Arzila , fempre entre muros , e marachões perigofiffimos , dos quaes porém o cufto na apparencia fe diminuia muito , por ferem todos

os

os povos em duas leguas de diſtancia obrigados ao trabalho, huma peſſoa de cada caſa.

XVI. O rio cada vez mais ſe entulhava, e as quebradas cada vez eraõ maiores: e para naõ fallar de outras, a mais famoſa de todas foi ſempre a primeira á eſquerda hum quarto de legua abaixo da ponte, da qual já aſſima narrei, que depois de muitos trabalhos, ficou finalmente o Mondego vencedor; e deixou-ſe ir livre dobrando em cotovelo, ou angulo quaſi recto para a banda eſquerda pelos campos mais baixos de S. Martinho, e terras ſeguintes ſem alveo nem natural, nem artificial, nem ainda determinado, damnificando á fortuna, ou á deſgraça, os donos particulares dos meſmos campos, e á cuſta dos meſmos, com tal eſtrago, que naõ he exprimivel com palavras; nem ha eſperança de ſe ver o fim dos damnos; porque a agua ſem alveo ſe divide em muitos regatos, ora mina na margem direita, ora na eſquerda, e tudo converte em areaes, cuja largura em algumas partes paſſa já de ſeis mil, ou de ſete mil palmos, e o comprimento quaſi de duas leguas. Achei o plano das terras neſtas partes ſer naõ mais que tres até quatro palmos ſuperior á agua clara do rio nos fins de Julho; donde ſegue-ſe, que tres até quatro palmos que haja de mais no inverno, baſtaõ a elevar o Mondego ſobre os campos.

XVII. Dentro do alveo achei, que exiſtem ainda hoje pertinazes todas as Inſuas, que no anno 1708 foraõ mandadas demolir-ſe: mas das do alveo velho já ſe naõ faz caſo aonde eſtá enxuto, porque finalmente ſe deo licença para ſe cultivar, e em lugar deſtas naſcem outras novas nos lugares aonde o rio vai ſem alveo. Naõ obſtantes porém os Decretos, e Regulamentos contra as Inſuas, naõ pude deixar de admirar a diligencia, com que em Fermoſelhe, e no campo de Monte-mór vi fortificadas algumas dellas com eſtacadas, e ſalgueiraes. E vi tambem huma começada de novo, conſiſtente em hum pequeno areal no meio da agua cercado todo ao redor de no-

vos, e amiudados ſalgueiros. Eſtaria quaſi para dizer aſſim ſe . . . . porque podem os donos das Inſuas fortificar-ſe muito mais facilmente, que os da terra firme; pois nem o dente dos gados, nem a ſirga dos barqueiros lhes prejudicaõ ás plantações das margens, como em terra firme; e ſe podem as meſmas Inſuas fazer creſcer quanto ſe deſeja; porque aonde as ha, por força a terra firme tem goiva, iſto he, he roida. Saõ ellas no Mondego o meſmo que no Téjo os mochões, creſcem á cuſta dos campos confinantes; ſaõ impedimento á navegaçaõ; entretem a expediçaõ das cheias; naõ ha mal que dellas naõ venha.

XVIII. Ha nas vizinhanças do campo de Coimbra muitos, e grandes paues; chamo aqui paues áquellas terras, que ou pela agua nunca ſaõ ſemeadas, ou que nos annos enxutos ſe naõ podem ſemear ſenaõ em Julho, e Agoſto; ſementeira tardia, e quaſi inutil. Os ditos paues ſaõ os ſeguintes: 1. Campo baixo do Bolaõ até a Geiria; 2. Paul de S. Fagundo; 3. Paul da Cioga; 4. Campo baixo da Lamaroſa; 5. Baixo de Tentugal; 6. Paul paſſado Monte-mór; 7. Paul de Foja; 8. Baixos de Maiorca; 9. Paul de Arzila; 10. Paul da Granja; 11. Paul de Alfarelos; 12. Baixos de Villa-Nova d'Anços. Confeſſo a verdade, que ſe o número de tantos paues atemoriza, muito mais faz compaixaõ a vaſtidaõ dos meſmos; pois alguns medem-ſe a leguas, e renderiaõ muitos milhares de moios. Feliz Coimbra, felizes terras do teu campo, ſe todas eſtas terras foſſem cultivadas: mas todas dependem do Mondego, ſe eſte der deſpejo, tudo o mais he facil, ſenaõ naõ ha remedio.

XIX. O deſamparo do alveo velho, além das já ditas, produzio outra deſordem attendivel, e he a difficuldade de deſpejo nas ribeiras do Norte, principalmente na que vem dos Fornos. Quando ſe concedeo a cultura do alveo velho, naõ ſei ſe ſe reflectio bem neſte particular intereſſantiſſimo, e relativo a todo o campo até a barca de Monte-mór. Eſta barca eſtá no limite das ma-

rés,

rés, e daqui para baixo começa a grande volta, que vai coſtear os montes de Verride, e de Riveles, toda cheia de Inſuas, e difficuldades. Succede, que ainda em pequenas cheias, naõ ſoffrendo a agua tardanças taõ grandes, nem os impedimentos das Inſuas que ſe encontraõ, ſuccede, digo, que precipitando-ſe pela eſtrada mais breve, corre em direitura por ſima dos campos, desde o dito ponto da barca até entrar de novo no alveo, no fim da planicie de Monte-mór, e em conſequencia todo o eſpaço intermedio ſe acha eſterilizado, e inutil. Eſta eſtrada mais breve tem de menos que a comprida mil e trezentas braças, ſendo a volta de quatro mil e quinhentos, e a linha récta de tres mil e duzentos. Ha annos para que a agua naõ paſſaſſe pela eſtrada breve, lhe foi levantada pelos Engenheiros alta tapada ſuperior a todas as enchentes, mas já della naõ apparecem ſenaõ as reliquias: o rio desfazendo-a, cauſou damnos novos, e maiores, que os antecedentes.

XX. Acaba a planicie de Monte-mór com os vaſtos paues que lhe eſtaõ á direita; e naõ muito depois vai o Mondego a batter no chamado *Penedo de Lares*, o qual he huma montanha de pedra viva. Fica ella tambem á direita da corrente; mas o rio depois que batte, reflecte á eſquerda roendo, e minando naquella volta chamada *do Canal*, na qual o gyro tem mais que a linha recta novecentas braças. Conhece-ſe aqui claramente, que a margem eſquerda, ou concava, eſtá toda em diſſoluçaõ, e a oppoſta convexa toda em depoſiçaõ: de huma banda creſcem os terrenos, e da outra diminuem. He eſta huma lei hydraulica, notada por Guilhelmini no Cap. V. Prop. VI., Corol. VI., e que a experiencia confirma contra o parecer de Mr. Du-Buat, e della já fallei em huma Memoria ſobre o Téjo impreſſa no II. Tomo das Memorias Economicas. Poſta pois a referida diſſoluçaõ da margem eſquerda, creſcendo a volta, tem o Mondego no ſeu comprimento até o mar viſivel, e contínuo augmento na extenſaõ, e a força da

ſua corrente cada vez mais ſe diminue pela meſma cauſa.

XXI. Deſte modo, a meu ver, fica delineada a verdadeira pintura do campo de Coimbra, expansões de agua, areaes, voltas, Inſuas, e a corrente enfraquecida. O peor he, que o Mondego enfraquecido perde a queda naõ ſó nos ſitios aonde enfraquece, mas em toda a planicie ſuperior; porque nos rios planos he maior a influencia dos ramos inferiores ſobre os ſuperiores, que naõ ás aveſſas: por exemplo, ſe ſe perde a força da corrente em Monte-mór, perde-ſe tambem em Coimbra; mas perdida ella em Coimbra, naõ ſe perde por iſſo em Monte-mór. A razaõ já aſſima ſe apontou, quando fallámos do enterramento que póde haver á ponte. Em ſumma, a principal concluſaõ deſte Capitulo he, que eſtou perſuadido, que ſe neſta planicie por toda ella tiveſſe havido diligencia que o rio naõ alargaſſe, naõ torceſſe, naõ minaſſe as praias, naõ abriſſe goivas, nem a ponte de Coimbra eſtaria enterrada, nem a Cidade alagada, nem os campos areados, nem os paues incultos com taõ grave damno da lavoura, nem ſe teria conſummido em trabalhos inuteis tanto ſangue de pobres.

CAPITULO III.

Obras proviſionaes.

XXII. A Ordem, que S. Mageſtade foi ſervida darme das obras proviſionaes, conſiſte na diligencia neceſſaria para livrar do perigo os fructos pendentes, no anno preſente, e no facilitar a navegaçaõ. Explicar-me-hei em poucas palavras, e nada diria ſenaõ foſſe obrigado. Primeiramente julguei impoſſivel ſalvar os campos de huma innundaçaõ maior; porque todos elles por quaſi duas leguas naõ foraõ achados ſuperiores ás aguas de Julho ordinarias ſenaõ tres, ou quatro palmos; iſto poſto logo que a cheia paſſar a dita altura,

qual

qual arte se ha de usar para defendellos? Mas isto naõ obstante, ha principalmente defronte de Taveiro algumas alvercas, pelas quaes a agua entra com maior facilidade, e lava depois os campos do lado do Norte. Estas dei ordem, que se fechassem do modo possivel, atrevessando-as com as serras de arêa huma, ou duas vezes, e foi feita a obra realmente no fim do veraõ, com a qual felizmente se salváraõ as sementeiras contra as chuvas do Outubro. O effeito depois mostrou, que sem hum remedio geral saõ estes males incuraveis; pois vieraõ outras aguas em o mez de Novembro, e por estarem os campos demasiado baixos, abríraõ logo alvercas, ou vargens novas. Além disto, achei que o Provedor dos Marachões do Norte, segundo os seus poderes ordinarios, fechava no alveo velho huma grande quebrada, da qual assima fizemos mençaõ ao § 6. Louvei a obra, e deixei que se continuasse.

XXIII. Foi-me accusado o perigo do campo de Bolaõ; porque nas cheias alagando-se, com difficuldade se enxuga. Duas obras para sua defeza achei já antes executadas: huma consistente em alto muro de muitos mil cruzados, fabricado, se póde ser, no ar; porque fundado sobre estacas de pinho descubertas fóra da agua; já do muro tinha cahido huma parte, e as outras partes pareceo-me evidente, que á primeira cheia poderiaõ cahir, e perder-se a pedra sepultada na arêa, como tinha succedido á primeira. Ordenei por tanto, que tudo seja desfeito, e a pedra levada para sitio, aonde possa servir utilmente, posta ao menos sobre o vizinho marachaõ, que foi a segunda obra feita para defeza do Bolaõ; e na verdade bem regulada.

XXIV. Quanto á navegaçaõ, que he o outro ponto recommendado, achei que o motivo, por que no Mondego se navega mal naõ he sómente o ser pouca a agua: mas dobra-se a difficuldade, por correr ella dividida em regatinhos, que até do alto de Coimbra se observaõ, sem se saber qual he o principal. Deixei recommendado, que

que toda a agua ſe ajuntaſſe com pás, e rodos ao menos nas vizinhanças dos caes da Cidade. Além das ſobreditas providencias naõ julguei, que por ora foſſem neceſſarias outras urgentes.

CAPITULO IV.

Exame breve do ſyſtema de naõ cultivar os Montes da Beira para deſarear os Campos de Coimbra.

XXV. PArece que eſte ſyſtema he taõ antigo, quanto ſaõ antigos os damnos do Mondego; pois que nas minhas inſtrucções que me foraõ dadas ſe affirma, que foi elle propoſto ha mais de cento e ſincoenta annos: antes parece, que foi já, ſenaõ executado, ao menos mandado executar, ſendo certo haver na Camara de Coimbra poſturas antigas, que prohibem a cultivaçaõ dos montes, até aonde ſe extende a juriſdicçaõ da Cidade. A verdade he, que o penſamento he obvio; porque as arêas ſaõ evidentemente damnoſas á ponte, aos campos, á Cidade: ellas deſcem dos montes, e ſe ellas naõ vieſſem, naõ haveria damnos: ſegue-ſe por tanto, que convem impedir que naõ venhaõ mais. Eſta he a concluſaõ, eſte he o ſyſtema, que naõ ſó foi propoſto ha 150 annos, mas muitas outras vezes tem ſido renovado pelo tempo paſſado, e talvez o tornará a ſer pelo futuro: e por iſſo ſe me manda, que o examine, e reſponda ſe ſerá util ou em todo, ou ao menos em alguma ſua parte. Para clareza da reſpoſta referirei as expreſſões com que elle huma vez foi eſcrito, e ſaõ as ſeguintes. *Todos os montes da parte que façaõ face ao Mondego, ou a outro qualquer rio, ou ribeira, que nelle venhaõ deſaguar, todos elles naõ devem ſer ſemeados, nem lavrados, nem cavados, nem meſmo, digo, para a parte dos rios ſe lhes devem abrir pedreiras, &c. Depois de paſſado o tempo das grandes cheias aquel-*

la

la terra, que tiver ſido trazida pelas aguas, deve ſer immediatamente conduzida para as corôas dos montes, &c. Haja brigadas de Engenheiros, &c. os quaes tenhaõ cuidado da execuçaõ, &c. Tal he o theor das Leis, taes ſaõ as propoſtas do ſyſtema, as quaes ainda que ſeparadamente humas das outras em differentes occaſiões poſſaõ ſer uteis; com tudo a todas juntas, e em globo reſpondo de preſente, que as naõ poſſo abraçar, em quanto tiverem força as ſeguintes razões que tenho em contrario.

XXVI. Primeiramente em conformidade das palavras, com que o ſyſtema ſe refere, e tambem por neceſſaria conſequencia, e paridade de razaõ comprehende elle no comprimento, desde Coimbra até a Guarda, vinte leguas, e em largura tranſverſalmente da Serra da Eſtrella para ſima até Viſeu, e Serra do Caramulo, outras dez leguas, e fazem duzentas leguas quadradas, naõ fazendo caſo dos muitos gyros, que ſe poderiaõ ajuntar, como ſaõ a volta de Arganil, da Lousã, e outras, as quaes podem todas deputar-ſe para recompenſar os poucos planos, que o ſyſtema permitte que ſe cultivem: poucos, digo, porque todos juntos, e ſommados os planos da Beira influentes no Mondego, duvido que cheguem a tres, ou quatro leguas quadradas, ſegundo as medidas, de que me informei com peſſoas práticas. Façamos ponto nas duzentas leguas, comparemo-las com o campo de Coimbra, iſto he, com o campo, ſem entrarem na conta os paues dos lados, os quaes pelos Authores do ſyſtema nem ſe conſideraõ. O campo de Coimbra quaſi em toda a parte ſe atraveſſa em meia hora, tem ſitios mais largos, e mais eſtreitos, a ſua largura media póde por iſſo arbitrar-ſe meia legua. O comprimento do meſmo campo, desde a quebrada até o fim do canal, naõ paſſa de ſeis leguas: donde he todo o campo tres leguas quadradas, pouco mais ou menos. Deſtas nem tudo eſtá arruinado: e naõ he pouco ſe concedemos, que eſtá arruinada ametade, iſto he, huma legua

gua e meia quadradas. E quem naõ vê já a desproporçaõ entre huma e meia, e duzentas, ou entre tres, e quatrocentas $\frac{1}{400}$, condemnadas estas para allívio daquellas? Mas naõ promovamos mais semelhantes proporçaõ, porque será por desgraça aquella legua e meia toda ouro, e as duzentas todas chumbo. Por desgraça digo, pois he certo, que estas sustentaõ mais povos incomparavelmente, e mais gente, de que aquellas. Deixemos este argumento, e vejamos se ha outras razões, e fundamentos, pelos quaes se deva rejeitar o dito systema.

XXVII. Pergunto: Os donos, e senhores dos terrenos da Beira naõ saõ elles igualmente senhores do que he seu, como o saõ os do campo de Coimbra? Quem duvída disto? Mas se assim he, porque razaõ, ou seja humana, ou natural, haõ de ser privados de fazerem do que he seu o uso que lhes parecer, em favor dos campos de Coimbra? Quem lhes recompensará os damnos, que lhes sobrevierem pela diminuiçaõ dos seus fructos? *Façaõ-se* (diz o systema) *nas costas das ladeiras socalcos para semear bosques.* Pergunto: Quantos socalcos em cada monte, e em cada ladeira; e á custa de quem se haõ de fazer, e se haõ de semear? A' custa do campo de Coimbra interessado, ou á custa dos donos, que naõ tem nisso interesse? Eu naõ sou inimigo dos socalcos; e prouvéra a Deos que se introduzissem, e se fabricassem amiudados em todas as ladeiras para beneficio da Agricultura: mas socalcos para semear bosques incultos em toda huma vasta Provincia, que quasi naõ consta senaõ de Montes, e de ladeiras, muitas vezes com meia legua de precipitosa descida; esta sim, que me parece cousa nova, e inaudita. *Naõ se abraõ pedreiras* (accrescenta o systema) *nas faces que botaõ para o Mondego.* Pergunto: Botando todas as faces nas ditas duzentas leguas, ou ao Mondego, ou aos seus influentes, qual face fica para abrir pedreiras? Seraõ os povos da Beira daqui por diante obrigados a viver em cabanas pastoriz,

ou

ou nos mattos, como os Tapuias do Brasil? Se a terra cahir com a chuva, seja, e seja logo immediatamente conduzida para as corôas dos montes: e neste particular insiste diversas vezes. Pergunto: A' custa de quem? Quem pagará aos obreiros este trabalho insano? Os senhores do campo de Coimbra, ou quem nada lhe importa? *Haja Brigadas de Engenheiros, haja Provedores* (conclue o systema), *os quaes vigiem*, &c. Tambem aqui pergunto: Quem lhes pagará?

XXVIII. E em geral, sobre todas as propostas juntas, pergunto: Feitos os socalcos, e plantados os bosques, impedir-se-haõ inteiramente todas as arêas, para que nenhuma venha; ou sómente alguma parte? Todas certamente naõ; pois visitando eu algumas partes da Beira, achei por exemplo, que nas vizinhanças de S. Sebastiaõ da Feira corre o Alva influente do Mondego, em barrocas profundissimas entre montes todos de arêa taõ facil de cahir no rio, que bastaõ os pés de hum passarinho para desfazella nas ladeiras. No Mondego do mesmo modo achei tudo arêa desde as suas nascentes, que visitei na Serra da Estrella. Compõem-se aquelles montes circumvizinhos de huma terra, ou pedra semelhante ao granito, mas grosseira, e taõ pouco tenaz, que póde comparar-se a huma composiçaõ de farellos. Nunca por tanto será possivel impedir, que das arêas da Beira naõ venha ao rio ao menos huma boa porçaõ. Essa porçaõ que descerá, bastará ella para conservar o Mondego no estado presente de ruina? Será certa a utilidade, que se pertende da execuçaõ do systema, ou duvidosa? Em summa, todas estas razões, e outras semelhantes se poderiaõ promover muito, as quaes concluem, que tal systema naõ he seguro, nem fundado sobre principios certos, nem he compativel com a idéa da boa agricultura da Beira, e sómente póde servir para hum discurso verosimil, do mesmo modo, que tambem eu poderia dizer, que todas as arêas do Mondego se conduzissem em barcas pelo rio abaixo ao mar alto: nem

o penſamento ſería novo; pois todo o mundo ſabe, que o entulho dos portos do Mediterraneo com admiraveis máquinas ſe apanha, e em barcas ſe leva ao alto mar.

XXIX. Por ultima razaõ exporei huma hydraulica, e demonſtrativa. Pergunto: Que couſa he a ſuperficie daquella Beira, que bota agua no Mondego; ou daquellas duzentas leguas quadradas, que influem neſte rio? Só quem o naõ vê, o naõ crê; e eu para as ver, viagei de propoſito alguns dias pela Beira: ſaõ todas de montes altos, e barrocas profundiſſimas, valles, e outeiros, em os quaes ou corre o Mondego, ou o Alva, ou o Ceira, ou o Dam, ou algum dos influentes: naõ ha valle, naõ ha barroca ſem algum rio, ou ribeira influente. Ora todos eſtes outeiros, eſtes valles, eſtes montes, eſtas barrocas, quem as fez; quem as abrio; ou ao menos quem as affundou? Baſta examinar algumas dellas com attençaõ, para perceber logo que foraõ as chuvas, as enxurradas, as aguas correntes; pois apparecem nos outeiros vizinhos ao Alva, ao Ceira, e aos outros influentes em grande altura ſinaes claros, que eu meſmo vi, e obſervei, e poſſo moſtrar, que foi aquelle algum dia o plano da corrente. As immenſas barrocas da Serra da Eſtrella, ſaõ barrocas, e ſaõ profundas, porque as enxurradas tiráraõ dellas a terra que as enchia, de modo, que tanto pelo abaixado dos montes, como pelo affundado das barrocas, falta ſem dúvida já na dita Serra ametade do que ella foi na ſua formaçaõ. Eſta Serra, ou a ſua parte principal conſiderada em ſi ſó, he hum monte, que tem por baſe, pouco mais ou menos, hum quadro de 4 leguas por lado, e ſaõ 16 leguas quadradas: cada legua quadrada ſaõ palmos 655 360 000. A ſua altura apparece em diſtancia de 4 leguas da Portella de S. Vicente debaixo do angulo de 7 gráos, os quaes daõ de elevaçaõ, pouco mais ou menos, dous quintos de legua ſobre os planos do Zezere, iſto he, palmos 10540. Eſtes multiplicados por 16 leguas daõ 110 519 910 400 000, cuja terça parte, ſuppondo a ſerra py-

pyramidal, vem a ſer 36 839 770 133 333. As barrocas da ſerra ſaõ ao menos, como diſſemos, ametade do dito número, iſto he, 18 419 885 066 666, e deſtes muito mais de ametade vem a deſaguar nos rios Mondego, e Alva; contando porém ſómente ametade, e deixando por liberalidade a outra ametade ſó para o Zezere, conclue-ſe, que ſómente da Serra da Eſtrella tem vindo ao Mondego palmos cubicos 9 209 942 533 333. Eſtes poſtos em monte ſobre a baſe do campo de Coimbra de tres leguas quadradas, teriaõ por altura o número 13850, muito maior que o da Serra da Eſtrella, que he como eſtá dito 10540.

XXX. Se alguem julgar o cálculo pouco juſto, pelo motivo de que a ſerra naõ he pyramide perfeita, mas truncada, nada diſto obſta ao intento; porque ſerve a reflexaõ a augmentar os numeros mais que a dobrado, e naõ a diminuillos. Obſervei por todos os lados a dita ſerra do Sul, do Norte, do Naſcente, e do Poente, e pareceo-me ter por todas as partes a referida baſe de 4 leguas, e por todas as partes acaba em muitos cumes de igual altura, excepto hum algum tanto mais elevado chamado Cantaros. Nos ditos cumes, pelo que pude obſervar, e informar-me, corre entre os ultimos, e os primeiros a diſtancia de tres leguas; e eſte he o diametro, ou lado no ſimo truncado da ſerra. O que poſto, hum dos modos como ſe póde medir a ſerra truncada na ſua formaçaõ, he o ſeguinte. No meio hum priſma recto, o qual tem de baſe 9 leguas quadradas, e formaõ o número 5 898 240 000, o qual multiplicado pela altura 10540 dá o número 62 167 449 600 000. Accreſcentemos em cada lado hum priſma triangular deitado, comprido 3 leguas, largo meia legua, e alto palmos 10540, cada hum dos quaes priſmas faz 3 453 747 200 000, e todos os priſmas juntos o número 13 814 988 800 000. Deſprezemos liberalmente 4 pyramides aos 4 cantos da meſma altura, com hum quarto de legua por baſe cada huma: ſommemos os dous numeros achados, e fazem

75 982 438 400 000, que he hum cálculo mais que dobrado do pyramidal.

XXXI. Argumento agora: Se sómente as barrocas da Serra da Eſtrella poſtas ſobre o campo de Coimbra fariaõ huma elevaçaõ taõ deſpropoſitada; que ſe deverá dizer do mais que falta nos valles, e nas barrocas de todas as duzentas leguas quadradas influentes no Mondego? He eſte hum penſamento hydraulico muito ſerio. Sim, abaixaõ-ſe continuamente os outeiros, desfaz-ſe, e deſce a terra dos montes, affundaõ-ſe as barrocas, e de todas as partes tem vindo ao Mondego pelos ſeus influentes em todos os ſeculos terra ſem medida, e arêa taõ numeroſa, que faria no campo, ſe lá eſtiveſſe, ſerras mais altas que a da Eſtrella: e niſto aſſente-ſe, como couſa indubitavel, e innegavel. Applicando agora o diſcurſo á queſtaõ, póde perguntar-ſe: Tanta terra, e tanta arêa, que caminho levou? aonde parou? Ella paſſou certamente pelo Mondego abaixo: e agora aonde eſtá? Naõ ha, nem póde haver outra reſpoſta ſenaõ dizar, que eſtá no fundo do Oceano: o Mondego a levou, e o mar a tem: naõ parou em Coimbra, nem no ſeu campo. De tudo pois, ſe naõ érro, bem clara fica a minha concluſaõ, que a difficuldade de que ſe trata naõ deve ter em reſpoſta o impedir a vinda de nova arêa, naõ cultivando os montes, e os outeiros da Beira; porque a arêa ſempre veio, e ſempre virá, e ſempre paſſou nos ſeculos antigos, agora ſómente he quando naõ paſſa: mas deve examinar-ſe que nova cauſa a detem, e impede para que naõ paſſe, e vá ao mar, como foi ſempre. Se eſta cauſa ſe deſcubrir, ſerá factivel o remedio, ſe naõ, tenha-ſe o caſo por deſeſperado.

CAPITULO V.

Plano para beneficiar Coimbra, e o ſeu Campo contra os damnos cauſados pelo Mondego.

XXXII. SE eu naõ tenho errado nos Capitulos antecedentes, declarando que os males do Mondego naõ ſaõ naturaes ao rio, mas ſim accidentaes, por ter elle enfraquecida a ſua corrente, ſegue-ſe de tudo o expoſto, que tirando-lhe as cauſas que diminuem a força da agua, tornará eſta a ganhar impeto, e cavará o fundo do alveo, reſtituindo-o ao eſtado primitivo. Ajuntem-ſe as aguas eſpalhadas, tirem-ſe as torturas, deſtruaõ-ſe as Inſuas, e nunca mais ſe permittaõ, principalmente aquellas que dividem o alveo; e o effeito moſtrará a verdade da minha propoſiçaõ. E com eſta concluſaõ tenho acabado o meu eſtudo. O que me reſta para tratar, he pura prática dependente dos obreiros executores; e iſto naõ obſtante, direi alguma couſa, mais para facilitar, do que por outro qualquer motivo. E por boa fortuna naõ deſcubro na execuçaõ da obra difficuldades invenciveis, nem me parece que as deſpezas ſeraõ ſuperiores ás forças do campo, fazendo-ſe as couſas na fórma que vou a propôr.

XXXIII. Primeiramente, começando da ponte até á *Quebrada grande*, em todo eſte eſpaço de hum quarto de legua naõ tenho que dizer, ſenaõ que no tempo de veraõ ſe tenha quanto for poſſivel a agua junta para commodo dos navegantes, e os ſenhores das fazendas lateraes cada hum as defenda das enchentes, como melhor poder, com ſalgueiros na praia baſtos, e entre ſi enlaçados. Na meſma *Quebrada* faz o rio grande cotovelo. He neceſſaria huma volta mais ſuave: eſta volta póde ſer ou reſtituindo-ſe a agua ao alveo velho, ou desfazendo-ſe o canto á eſquerda da meſma *Quebrada*. Julgo naõ ſer poſſivel o primeiro modo da reſtituiçaõ

ao

ao alveo velho, por estar este todo areado até o plano dos campos, por cujo motivo, quando o Mondego corria por elle, estava já todo levantado entre marachões, e muros custosissimos, principalmente nos planos da Geiria, e Lavarrabos, &c. Resta por tanto praticavel sómente o segundo modo de desfazer o campo á esquerda; mas disto, ainda que necessario, póde suspender-se a execuçaõ para depois de outras obras, pois me narraõ, que nestes sitios está enterrada tanta pedra, e tanta cal, que bastaria para fabricar huma Cidade; e requererá a seu tempo exame particular, de qual seja a situaçaõ mais facil para desfazer a obra enterrada, e tambem como se ha de fortificar o outro lado concavo, para que naõ seja minado pelo batter do rio, como será, se o deixarem ao desamparo.

XXXIV. Fixado o alveo do rio pela *Quebrada*, deve o dito alveo primeiro que tudo determinar-se com balisas em linha recta até o ponto antes de Pereira na falda do monte, com a largura de 45, ou 50 varas de medir panno, a qual largura, como mostra a experiencia em differentes partes, basta para as aguas ordinarias quando vaõ correndo da *Quebrada* para baixo; pois naõ he possivel conter nestes planos as enchentes dentro de certos limites, antes naõ faz conta o detellos; porque as enchentes fertilizaõ os campos. Disse mostra a experiencia, porque em diversas partes achei alveo aberto pelo mesmo rio, donde tomei regra, parecendo-me que por observaçaõ immediata poderia obter resultado muito mais exacto, do que se obteria resolvendo o problema de Du-Buat, Part. I. Sec. III. Cap. I.: *Conhecidas a quantidade da agua, a velocidade media, e a queda de hum rio, determinar as medidas do seu alveo.* A razaõ he, porque os tres suppostos saõ todos no Mondego sujeitos a erro grande. O primeiro da *agua* he infinitamente vario, participando este rio muito da qualidade dos *Torrentes*. No segundo da *velocidade media* ainda naõ convem os Authores como possa medir-se. O terceiro da

que-

queda moſtrou a livellaçaõ referida do Cap. II., que depende da atenuaçaõ das arêas incerta por mil principios. Ora com ſuppoſtos deſta qualidade, qual concluſaõ ſe obterá? Paſſemos adiante.

XXXV. Ha quem deſeje, que a linha recta do encanamento ſeja naõ ſó até o ponto diviſado em Pereira, mas até Monte-mór, ou até o Penedo de Lares. Tambem eu o deſejaria, ſe conheceſſe que a execuçaõ devia ao depois recompenſar o trabalho, e o cuſto: mas por huma parte conſidero as pequenas torturas por pouco damnoſas; por outra a perfeita linha recta em tantas leguas ſería cuſtoſiſſima: contentemo-nos por tanto de linhas rectas parciaes, quaes eu exporei pouco a pouco. Eſta linha recta primeira naõ ſerve para diminuir o comprimento do rio, porém ſómente para determinar o lugar do alveo; pois neſtas partes corre o Mondego ſem alveo, como já diſſemos, ora á direita, ora á eſquerda por areaes de enorme largura. O meſmo rio he o que deve cavar, e affundar o ſeu alveo: e para obter o intento, conſidero, que o methodo mais facil ſerá firmar em ambas as margens eſtacas naõ muito baſtas, e prender a eſtas pequenos pinheiros, com todas as ramas, deitados no chaõ, e eſperar que a natureza obre, a qual obrará de certo, depois que ſe tirarem ao rio outros ſucceſſivos impedimentos. Entretanto em todos os areaes dos lados devem atraveſſar-ſe ſeves baixas de hum, ou dous palmos, e plantar-ſe, e ſemear-ſe toda a ſorte de arvores, e de arbuſtos, o mais baſto que poder ſer, tamargueiras, ſalgueiros, ſabugueiros, marmeleiros, ſilvas, gieſtas, e qualquer outra eſpecie que ſe achar, pois tudo he optimo para o intento; e ſem dizello outra vez, ſeja eſta regra geral para todos os areaes. Eſte artificio dito hydraulicamente, conſiſte em que a agua nas enchentes naõ corra impetuoſa, mas vá como morta, e depoſite o nateiro que leva. O dito ponto antes de Pereira correſponde ao centro de huma grande volta, que em outro tempo dava o rio, e ainda naõ eſtá de todo

enxuto. Faça-se desta volta o mesmo que dissemos dos areaes, para que com o tempo se entulhe; e tambem se lhe podem fabricar atravessadas no fundo, no meio, e aonde parecer, baixas seves de dous, ou de tres palmos, para entreter a arêa.

XXXVI. Do mesmo dito ponto até o sitio da barca de Monte-mór he huma legua, cujos vicios saõ algumas Insuas na corrente, hum cotovelo defronte da Granja, e alguns areaes, aonde o rio se espalha, e divide. A's Insuas, quero dizer verdadeiras Insuas, ou ilhas, naõ se tenha o minimo respeito; mas aonde quer que ellas se oppuzerem á linha recta, sejaõ demolidas sem remissaõ. Nos areaes deve executar-se pouco mais ou menos, como fica dito assima. O cotovelo da Granja poderia tirar-se, mas suspenda-se por ora este trabalho, porque o prejuizo que elle causa naõ me parece notavel; e para o evitar, sería necessario cortar boa meia legua de campos optimos.

XXXVII. Começa depois a embrulhada volta do campo de Monte-mór até aonde entra a valla de Foja. O Mondego em volta faz, como já se notou, 4500 braças, e teria por direitura 3200, isto he, faz de mais 1300, que correspondem a mais de meia legua, pois meia legua contém 1280. Nem basta que a volta do rio cause tantos damnos pelo seu comprimento. Os cotovelos, e ilhas bem fortificadas por seus donos com estacadas, e salgueiraes saõ outro abuso insoffrivel: mas goze em paz quem tal obrou as suas ilhas, que aqui chamaõ Camalhões: he mais util a todo o campo superior, aos paues, á Cidade, e á ponte, que nesta parte seja dada ás aguas linha recta. Por fortuna nas enchentes já ellas por si mesmas começaõ a determinar-se, e já fica dito no § 19, que inutilmente os Engenheiros se esforçáraõ a impedillos com alto marachaõ que o rio desfez; já os campos em toda a extensaõ da linha recta apparecem lavados, e esterilizados: pelo que a abertura desta linha recta pouco ou nada vem a ser prejudicial

aos

aos donos dos meſmos campos. Com tudo, ſerá bem cuidar na indemnidade dos meſmos, para naõ renovar o exemplo da *Quebrada grande*. O modo de abrir o alveo depois de poſtas as baliſas, póde ſer, cavando duas vallas aos dous lados das margens, lavrando depois, movendo, e deſtruindo todas as raizes das hervas na terra intermedia, para que o meſmo rio a leve ao mar, o que certamente ſuccederá nas primeiras cheias pela força que a agua ganhará na linha recta em tempo de baixamar. Póde ſer tambem por meio de huma ſó valla, a qual tendo as condições do declivio, e da brevidade que requer Guilhelmini no Cap. 24 *da Natureza dos Rios*, ou por ſi meſma, ou ajudada com arte ſe alargára depois, e affundará até receber o rio todo.

XXXVIII. Paſſemos em ſilencio o eſpaço que ſe ſegue até o Penedo de Lares, pois naõ ha deſte eſpaço queixa, ſenaõ a geral dos Camalhões, que ſe devem demolir, aonde quer que impedirem o fio da agua. Achei neſte eſpaço ſer demaſiada a largura do rio, pois tem palmos 1200: deve fazer-ſe o poſſivel para diminuilla. O Penedo de Lares, conſiderado em ſi meſmo, conſiſte em huma montanha de pedra viva, que ſe oppõe á corrente do rio. Parece á primeira viſta indiſpenſavel o desfazello; mas eſta empreza ſería demaſiadamente grande, pois com o Penedo conviria demolir a montanha da terra, que a ella ſe encoſta da banda oppoſta, e talvez que ſe naõ poderia paſſar ſem arrazar tambem a povoaçaõ de Lares. Por outra parte conſidero, que o Penedo he taõ velho, como o rio; e já aqui eſtava no tempo em que a Rainha Santa fundou a ſua Santa Clara: quero dizer, que com todo o Penedo eſtava algum dia o rio fundo, e ſem damnos. Na verdade conjecturo, que antes de chegar ao dito Penedo poderia ſer diverſa antigamente a direcçaõ da agua; mas quaesquer que foſſem as circunſtancias, o caſo he, que o Penedo naõ ſe póde tocar.

XXXIX. Os damnos deſte Penedo conſiſtem, em que

por causa delle vai o rio depois roendo na volta do canal, como dissemos assima. Esta volta se póde tirar, abrindo alveo novo em linha recta, na qual se ganhaõ de abreviatura 900 braças, na direcçaõ da ponta do Penedo em direito da Figueira, e obrando do mesmo modo, como se disse do campo de Monte-mór; mas em maior largura, por estarmos já vizinhos ao mar.

XL. Para determinar o rio a entrar nas novas vallas, tanto neste sitio, como no principio do campo de Monte-mór, será sem dúvida necessaria estacada a travez do alveo presente: esta se faça com estacas compridas, quanto se julgar conveniente, mas pregadas, ou battidas com macaco: pelo que julgo ser indispensavel hum macaco para fazer obra firme, e pregar as estacas quinze, ou vinte palmos, e este deve ser o primeiro pensamento da execuçaõ. Fiquem pois as estacas com o simo á flor da agua clara, e naõ mais altas, mostrando a experiencia, que tudo o que resta fóra da agua em breve tempo se desfaz, e apodrece: fallo porém das estacas nos referidos dous sitios, deixando á pericia dos executores, o que será necessario em outras occasiões.

XLI. Todo o presente systema se resolve em fazer diligencia, para que as arêas que agora entulhaõ o Mondego sejaõ levadas ao mar: mas isto naõ he possivel, dirá alguem, porque este rio do Penedo de Lares para baixo naõ leva, nem deposita arêas, mas puro lodo, ficaráõ por tanto as arêas, se lá chegarem, entulhando a parte do alveo inferior ao dito Penedo, e talvez tambem o porto da Figueira. Respondo: A parte do alveo de Lares para baixo tem duas sortes de enchentes, huma quotidiana das marés, outra mais rara do Mondego. As marés naõ levaõ arêa, mas sómente depositaõ, e movem o lodo; e por isso quem observa a deposiçaõ ordinaria, e quotidiana, naõ acha senaõ lodo: e he esta cousa commua a todos os rios que desembocaõ no Oceano: mas vem no inverno o tempo das verdadeiras chêas, e entaõ nas horas de baixamar he tal a força da corren-

rente, que naõ ha obſtaculos que lhe poſſaõ reſiſtir. Eſtes ſaõ os momentos, que conſervaõ livres do entulho todos os portos aonde ha rios, e marés, e no Mondego ha para iſſo todas as circunſtancias favoraveis. Em confirmaçaõ narrarei huma obſervaçaõ que fiz, alguma legua abaixo de Lares, navegando eu pelo Mondego: era o vento rijo; e as ondas battendo nas praias, desfaziaõ o lodo: e vendo eu que nos ſitios do lodo desfeito apparecia couſa branca, mandei chegar a barca, com eſte meſmo penſamento de certificar-me, ſe o que apparecia era verdadeira arêa, como eu ſuſpeitava; e achei, que aſſim era, e fiz recolher della alguns punhados, e obſervei, que era groſſa, como a que traz o rio no ſitio da barca de Monte-mór. Naõ ſe tema por tanto, que haja de ſer areado, e entulhado por eſta cauſa, nem o alveo do Mondego, nem o porto da Figueira.

XLII. Endireitado o alveo do rio, ſerá neceſſaria attençaõ na ſua conſervaçaõ, para que nunca mais torne a arruinar-ſe. A tal fim conſidero que ſe podem fixar de quando em quando baliſas de pedra, as quaes, ou por ſi meſmas, ou por inſcripçaõ, denotem o lugar das margens, a qual couſa tanto he mais neceſſaria, quanto he facil que poſſa tornar o inſoffrivel abuſo de cultivar as Inſuas. Ha hoje no Mondego o invejavel emprego de Provedor dos Marachões; ſe o rio abaixar, como eſpero, ſerá ſuperfluo eſte emprego, e em ſeu lugar ſerá conveniente erigir outro para conſervar as margens, cuja reſidencia me parece mais propria em Monte-mór, e naõ em Tentugal, por ficar a Villa de Monte-mór no meio do campo entre o mar, e Coimbra, e baſta huma ſó peſſoa para ambas as margens. O ſeu emprego ſerá authorizado ſobre o plantar arvores nas margens do rio, que devem ſer cheios de tamargueiras, ſalgueiros, ſabugueiros, marmeleiros, e outras boas ao intento, e deverá ter ſempre apparelhado algum macaco para firmar fundas eſtacas quando o rio minar as ribanceiras; por-

que,

que, como já disse, he impossivel firmar boas estacas com simples malho; e em taes lugares naõ deve esquecer o uso dos pinheiros deitados com toda a rama. Terá tambem cuidado de que sejaõ desfeitas todas as Insuas novas, naõ demolindo-as á maõ, o que he impossivel, e logo tornaõ; mas dirigindo o fio da agua obrigado com estacada, para que vá batter nellas, e as consumma, o que he facil; e esta cousa seja bem notada, porque por falta do dito methodo no destruillas, adverti ao § 5, que os senhores das Insuas as podem gozar cada vez mais augmentadas sem sua culpa. Accrescento tambem, que se nas mesmas houverem arvores, se devem estas primeiro exterminar.

CAPITULO VI.

Consideraõ-se outros diversos pontos.

XLIII. HA nos contornos do Mondego muitos, e vastos paues, como já notámos. Todos elles, beneficiado o rio, espero receberáõ tambem visivel beneficio. O paul de Foja, e o de Maiorca, dependem do que succederá para baixo de Lares; os outros dependem todos de diversos pontos do Mondego; e sendo todos elles interessados, parece que todos deveriaõ concorrer para os gastos. Será talvez melhor marcar nos ditos paues as terras que se naõ cultivaõ presentemente, para se multarem depois conforme a utilidade recebida. Em cada paul pois ha particular, e propria determinaçaõ das suas vallas, das quaes em geral naõ sei propôr senaõ tres regras faceis de entender. Primeira, que se guarde quanto he possivel a linha recta: segunda, que nunca se permitta que a agua vá, como dizem, rindo, e ondeando entre as hervas, ou sobre o fundo; mas em semelhantes lugares, ou se tirem as hervas, ou se cave mais o fundo: terceira, que se faça implacavel guerra

a to-

a toda a ſorte de hervas que naſcem na agua ; e eſta terceira he a mais difficultoſa.

XLIV. Suppoſta a nova diſpoſiçaõ do rio, devem conſiderar-ſe as aguas que nelle entraõ em differentes partes, para que naõ haja deſordem, ou alagamentos parciaes ; e reflectindo neſte ponto, acho digna de mençaõ particular a chamada *Ribeira dos fornos*, que vem desde a Serra de Buſſaco, e entrava no alveo velho na terra da Geiria, mas agora ſendo o dito alveo totalmente enxuto, e areado, naõ ha outro remedio, ou deſafogo ſenaõ determinar-lhe novo alveo nos campos da Univerſidade, entre a Geiria, e Lavarrobos, e ajuntalla á ribeira que vem de Ançã : devendo porém atraveſſar a eſtrada entre as ditas terras, ou ſe lhe fabrique ponte, ou ſe mude a eſtrada á volta dos outeiros. Todas as outras aguas, quantas ha nas vizinhanças do campo, naõ requerem particular mençaõ relativamente ao Mondego, ainda que algumas corraõ tortas com peſſima direcçaõ das vallas : eſtes males particulares ſaõ alheios do preſente aſſumpto ; ſe bem ſe deve reflectir, que naõ deveriaõ correr deſordenadas, pois a tal fim ha no campo hum emprego chamado *Juiz das Vallas* com ſeu Eſcrivaõ, aos quaes ſe pagaõ muitos moios de milho, naõ obſtante que todas as vallas ſaõ abertas á cuſta dos terrenos adjacentes ; mas torno a dizer, que ſemelhantes ordens, ou deſordens naõ me pertencem, ainda que ſejaõ notaveis.

XLV. Saõ accuſadas para ſima da ponte a Inſua dos Padres Bentos, e da banda oppoſta outra Inſua do Conego Joſé Caetano Barata, como prejudiciaes ao eſtado da ponte, e dos caes da Cidade. Quanto á Inſua dos Padres Bentos, em huma occaſiaõ, que tive de obſervar huma meia cheia no dia 30 de Outubro, conheci claramente, que a dita Inſua determina o impeto da corrente para o *O* da ponte, e o deſvia dos arcos mais altos da banda da Cidade com prejuizo da navegaçaõ ; porque os arcos daquelle lado naõ ſaõ em tempo algum ca-

pa-

pazes da dar paſſagem aos barcos, eſtando quaſi de todo ſepultados na arêa, e tambem com perigo da meſma ponte nas grandes enchentes. Na outra Inſua do Conego Barata naõ notei outro mal, ſenaõ o abuſo aſſima indicado ao § 14, de impedir ella quaſi totalmente a paſſagem da cheia pelos dez arcos que ella occupa da banda de ſima, e outras Inſuas ſemelhantes os occupaõ da banda debaixo. Naõ nego ſer conveniente ao bem público, que eſtes, e outros terrenos ſejaõ antes terras fructiferas, do que eſtereis arêas; mas o paſſo dos arcos do rio he ſem dúvida público, e naõ parece bem impedillo com muros, arvores, ſeves, entulho, e tudo o mais que exiſte nos ditos lugares. Concluo, ſe no Mondego ſe fizer obra tal, que obrigue o alveo a abaixar-ſe, e deſentulhar-ſe, neſte caſo moſtrará a experiencia até qual ponto poſſaõ ſoffrer-ſe eſtas Inſuas confinantes com a ponte, e a outra primeira, que diſſemos dos Padres Bentos: mas ſe o eſtado do Mondego ficar qual he de preſente, tanto humas, como outras Inſuas, neceſſitaráõ infallivelmente de refórma. O meſmo ſe entende de algumas Inſuas atrevidas, fabricadas nas ameias, pouco abaixo da ponte, as quaes entrando pelo alveo do rio dobraõ, e detem a corrente. Se taes couſas em toda a parte ſaõ damnoſas, muito mais o ſaõ no coraçaõ da Cidade, nem ſe devem permittir.

XLVI. Ha repreſentaçóes, que para defeza das Ameias, e de toda a Cidade baixa, requerem hum caes, ou hum muro continuado, desde a ponte até o campo do Bolaõ, ou até onde ſe julgar neceſſario, com o qual ſe contenhaõ as cheias dentro do alveo ſem alagar as ruas, e as caſas. Reſpondo: Quando naõ houver outro remedio, entaõ ſerá tempo de examinar as circunſtancias, e poſſibilidades do dito muro. Mas tratando-ſe agora de remedio geral a todas as ruins qualidades do Mondego, parece que primeiro que tudo ſe deve experimentar o effeito da ſua execuçaõ, dilatando as couſas particulares para outro tempo.

Per-

XLVII. Pergunta-se, quantos seraõ os gastos na execuçaõ do plano projectado? Respondo: As partes do plano que eu proponho, executadas na fórma, que agora direi, certamente naõ podem custar somma excessiva, quando naõ haja enganos, nem desmazelos. Devem contemporaneamente fazer-se tres obras; huma valla no campo de Lares, depois do Penedo, para tirar a volta do canal, larga 20 palmos, e funda 5, ou 6, quanto se verá que basta para correr por ella a agua, e comprida quanto todo o campo 12000 palmos a tenor do que se disse no fim do § 37. Outra valla no campo de Montemór, semelhante á primeira pelo comprimento de 3300 braças, ou 33000 palmos. Estas vallas naõ podem custar mais de 1000 réis, conforme me affirmaõ pessoas práticas, e importaõ em tudo 11250 cruzados; mas por causa dos ajuntos, e das circunstancias naõ previstas supponhamos que custem 25 mil cruzados. Acabadas as vallas deve dar-se-lhes a agua, e das margens devem as mesmas vallas ir-se alargando botando para dentro da corrente toda a terra até áquelle fundo onde se acharem raizes de hervas, e até á largura que se julgar conveniente, esperando depois que o rio mesmo alargue até ás balisas, o que succederá em hum, ou dous invernos, conforme for a quantidade das chuvas; e com estacas, quando for necessario, se deve impedir, que naõ sejaõ passadas as larguras das balisas: e custará esta manobra, tanto como as vallas mesmas, 25 mil cruzados, e podemos accrescentar-lhe pelas difficuldades naõ previstas outros 25 mil cruzados.

XLVIII. Contemporaneamente passada a *Quebrada*, deve cuidar-se com estacas, &c. como assima foi notado, em que a agua corra junta; e esta manobra, da qual porém naõ se póde fixar o justo preço, difficultosamente passará de 100 mil cruzados; porque naõ deve ser senaõ ajudar a natureza, encanando o rio sem violencia, para que todo junto affunde o alveo por si mesmo, pois o affundallo á maõ sería custo enorme. Completadas as sobreditas

tas tres obras grandes, ferað neceffarias outras muitas menores em diverfas partes, as quaes na prefente brevidade fe naõ podem defcrever; e confiftem em eftacadas para apertar nas grandes larguras, e para endireitar nas voltas pequenas; e tudo a feu tempo poderá notar-fe, quando o prefente plano feja julgado digno da execuçaõ. Por ora podemos arbitrar para todas eftas coufas pequenas 100 mil cruzados, os quaes com os fobreditos das obras grandes, fazem a fomma de 275 mil cruzados. O que aqui fe deve defejar he bons executores, e fiéis, os quaes faõ raros.

XLIX. Com as coufas ditas tenho completado o plano que fe me ordena, para fer prefente a S. Mageftade, confiftente naõ em muros, ou tapadas de preço exceffivo, mas em vallas que o Mondego, fendo obrigado a correr junto, tem certamente força para abrir com pouco trabalho manual. Succederá no Mondego, fegundo julgo, o mefmo que fuccedeo no *Tejo-novo* nas vizinhanças de Villa-Nova da Rainha. Todo o mundo fabe, que o *Tejo-novo* foi no principio huma valla de pouco fundo, e na largura capaz de dous barcos fómente; mas hoje he fundo 50 palmos, e largo mais de tres mil palmos. Affim foi aberto o *Tejo-novo* fem empenho de obras manuaes: affim fe abrirá, e endireitará o Mondego ajudado com alguma obra manual.

Seffaõ de 14 *de Dezembro de* 1790.

ME-

MEMORIA

Sobre os Juros relativamente á Cultura das Terras.

POR THOMAZ ANTONIO DE VILLA-NOVA PORTUGAL.

ESte titulo moſtra que eu naõ me encarrego de formar ſyſtema, nem de tratar eſta materia debaixo dos principios particulares, por que ella ſe trata em varias ſciencias. Só os conſidero ſegundo a relaçaõ que tem com a cultura; iſto he, em quanto a ſua introducçaõ, ou a ſua taxa a favorece, ou a opprime.

He hum principio geralmente adoptado que o Eſtado que preciſa ter differentes claſſes de Cidadãos, preciſa ter fundos de differentes eſpecies, que ſejaõ baſtantes á ſua ſubſiſtencia. Fundos naturaes, que fazem principalmente a ſubſiſtencia da Claſſe Agricula: e fundos ficticios para as outras claſſes. Que póde erigir em fundos ficticios o dinheiro, porque elle repreſenta o valor dos fundos naturaes; e aſſignar-lhe huma producçaõ de juros, aſſim como os fundos naturaes tem huma producçaõ de fructos, pois ſem iſſo ſería ſómente valor, e naõ fundos. Que póde erigir outra eſpecie de fundos ficticios como ſaõ as acções, para repreſentarem o dinheiro. E que huma circulaçaõ viva juſtamente produza lucros, que baſtem a figurar tambem de fundo ficticio, e a fazer a ſubſiſtencia de huma claſſe.

Até aqui paſſa por hum principio, e merece indagar-ſe, que relaçaõ tem, e que influencia a producçaõ dos fundos ficticios, para os fundos naturaes.

Monteſquieu dá eſta theoria do valor: O total das mercadorias que ha, eſtá em relaçaõ com o total do dinheiro que ha; huma parte eſtá em commercio, e outra

naõ : aſſim neſta razaõ compoſta huma porçaõ daquellas mercadorias, como a decima parte, eſtá em proporçaõ com a decima parte do dinheiro; a proporçaõ de cada huma, he o valor de cada huma.

Deſta theoria ſe póde deduzir, que ſendo o valor huma idéa de comparaçaõ, o número dos predios he igual a outras tantas divisões da quantidade do númerario, e a eſtimaçaõ deſta diviſaõ faz o valor de cada predio. Quando o Eſtado quer que eſte numerario faça fundos ficticios, elle preciſa taxar a cada diviſaõ hum producto igual ao dos fundos naturaes; porque aſſim o que poſſue o predio, e o que poſſue o dinheiro correſpondente poſſa ſubſiſtir, cada hum dos rendimentos dos ſeus fundos.

A eſtimaçaõ do dinheiro he fixa pela Lei, mas a ſua quantidade póde variar: a quantidade dos predios he fixa pela extenſaõ do territorio, mas a ſua eſtimaçaõ, e o ſeu producto póde variar tambem: aſſim a diverſa taxa dos juros ha de regular-ſe, ſegundo aquillo que póde variar. Quando a quantidade do numerario ſe augmenta, cabe maior quantia deſſa eſtimaçaõ fixa pela Lei ao dinheiro, para repreſentar hum predio: conſequentemente a taxa dos juros ha de ſer menor: ſe continuaſſe a meſma, ella excederia a producçaõ do predio; pois para render 100, a 10 por 100, baſta metade da quantia neceſſaria para render o meſmo a 5 por 100.

Diſto parece concluir-ſe bem, que a taxa dos juros como rendimento dos fundos ficticios ha de ſer igual ao reſultado do valor, e da producçaõ dos fundos naturaes.

Affirma-ſe, que a quantidade do numerario he que regula a taxa dos juros. Parece que iſto naõ explica bem. A quantidade do numerario regula o valor comparando o dinheiro aos predios: mas eſſe valor dos predios, e da ſua producçaõ he que ha de regular em certa quantia de dinheiro, que producto ha de ter o dinheiro:

pois

pois huma quantia como 100, póde pelo ſeu producto ſer igual a maior, ou a menor quantidade.

Mas eſta igualdade que diſſe preciſa duas reflexões, para naõ parecer idéa falſa. Primeiramente quanto á circulaçaõ.

A circulaçaõ he huma troca reiterada deſſes productos de huns, e outros fundos, tanto naturaes, como ficticios: a ſua viveza faz equivaler menor quantidade a quantidade maior: 100 gyrando 4 vezes, equivalem a 400. Mas eſte gyro produz maior ſomma de lucros, e por iſſo admitte o pagar a maiores preços: a quantia 100 lucraria 20, gyrando 4 vezes; mas como o lucro he maior, elle ſe divide entre o comprador, e vendedor. Por iſſo a circulaçaõ em quanto augmenta o numerario, diminuiria a taxa dos juros: mas em quanto augmenta o producto, e valor dos predios, a levantaria.

Segue-ſe diſto, que a circulaçaõ he huma eſpecie de fundos ficticios, abſolutamente diverſo do dinheiro a juro; e por iſſo o Commercio, e o Cambio ſe naõ regulaõ pelos juros. E ſegue-ſe que ella ſó póde abatter a taxa dos juros, deduzido o que augmenta na producçaõ dos predios, em quanto o exceſſo entra no augmento do numerario.

Em ſegundo lugar: a producçaõ dos predios naõ eſtá para o ſeu valor, na meſma razaõ que eſtá o producto do dinheiro para o valor do dinheiro: 100 em dinheiro produz 5; mas o predio que rende 5 naõ vale 100, vale 60; porque o dinheiro naõ tem encargos, os predios tem muitos, e eſtes encargos abattem no valor, ainda que naõ abattaõ nos rendimentos. Eis-aqui porque a proporçaõ depende de huma razaõ compoſta do valor, e dos rendimentos dos fundos naturaes, para o termo medio do numerario.

A noſſa Lei ſobre as avaliações mandou regular o valor dos predios pelo rendimento de 20 annos, para ſer a 5 por 100, como os juros. Todas as avaliações aſ-

assim feitas no preço, sahíraõ enormissimas fóra da estimaçaõ commua. Isto mostra que o ponto fixo para a proporçaõ, se naõ póde buscar nos juros, para por elles regular os predios; mas se deve buscar nos predios, e nos seus rendimentos, para por elles regular os juros.

Ha por tanto huns limites certos, que saõ os que fixa o Legislador: aquelle que os excede faz usura; porque naõ podendo já o Estado considerar o dinheiro como fundo, mas como valor, elle quer producto de huma cousa esteril, e consequentemente a fazenda alheia por usura. Quando a Moral que regula os costumes ensina os mutuos gratuitos, saõ casos em que o dinheiro se naõ deve considerar como fundo, mas como valor.

Isto era necessario, para dar a razaõ da influencia sobre a cultura. Creio que os juros saõ para a cultura, assim como os Cambios para o Commercio; e parece certo, que o haver fundos ficticios, isto he, o haver taxa de juros, he util para a cultura.

Vimos que o producto dos fundos ficticios vem a ser menor, que a producçaõ dos predios: por consequencia, podem os fundos ficticios ceder directamente em augmento dos fundos naturaes: o agricultor ainda com fundos mutuados póde continuar a sua cultura, porque o excesso do producto o salva. E póde procurar melhor cultura, porque o excesso da producçaõ da cultura perfeita, lhe faz hum interesse, que o convida a promovella.

E podem servir indirectamente; porque o agricultor precisa que o consummo, que a circulaçaõ, que a exportaçaõ dê valor ás producções da sua cultura: estes meios naõ existiriaõ sem haver diversas classes de pessoas, e sem essas terem diversos fundos para a subsistencia. Logo o interesse da Classe Agricula que possue os fundos naturaes, pede que haiaõ outras Classes, que possuaõ, e exercitem os fundos ficticios.

Mas

Mas ainda mais: se a Classe Agricula tivesse de fazer a subsistencia de todas as outras classes, e naõ podesse receber della o numerario, senaõ como valor dos fructos da sua cultura, este valor era simplesmente hum salario do trabalho: mas estas classes que naõ tinhaõ outros fundos para subsistir, teriaõ direito de exigir huma parte desses fructos, como compensaçaõ da posse dos predios que tinhaõ largado á Classe Agricula. Consequentemente, esta classe, que deveria sustentar as outras, e só podia receber hum salario, havia estar na escravidaõ adscripticia. Ou o povo havia fazer só huma classe toda de agricultores, ou sendo muitas, eraõ necessarios fundos ficticios.

As doutrinas, e as leis, que consideráraõ os juros como usuras, e aquelles que consideráraõ os agricultores como colonos adscripticios, em geral seguíraõ quasi as mesmas épocas. Entre nós, ainda que os agriculas nunca foraõ adscripticios, com tudo principiou-se, fazendo elles a subsistencia de todas as outras classes; por isso houve dizimos, jugadas, e foros, e por huma ou outra parte se lhe impunhaõ condiçóes, que os faziaõ quasi adscripticios. Assim o Estado precisava menos que houvesse juros; e ainda que os houve, naõ os considerou como fundos ficticios, pois o Senhor D. Affonso III. fez a Lei, que elles naõ excedessem ao capital.

O Senhor Rei D. Affonso IV. foi o que prohibio as usuras absolutamente, dizendo, que por direito Ecclesiastico ellas involviaõ peccado, e devia livrar disso o seu povo. Mas este Senhor fez tambem a outra Lei célebre sobre a liberdade, que vem na Ordenaçaõ L. IV. Tit. 28., que todo o homem livre podesse viver com quem lhe pareça: mas exceptuou os que viviaõ nas herdades alheias, e nos testamentos. Esta excepçaõ, que acabou na Ordenaçaõ L. IV. Tit. 42., ainda entaõ era necessaria, pois naõ havia fundos ficticios; mas como aquellas duas regras geraes, ao que eu penso, se naõ uniaõ, as fraudes foraõ muitas.

O.

Os Judeos precisavaõ viver de fundos ficticios, cuja occultaçaõ fosse facil; e elles principalmente vivêraõ do commercio, e da usura: as suas fraudes foraõ taes, que o Senhor Rei D. Pedro os obrigou a observar aquella Lei com pena de morte.

E a cultura soffreo tambem por isto; pois pouco se passou que o Senhor D. Fernando, expondo-se em Côrtes o deploravel estado da cultura do Reino, naõ fizesse a célebre Lei Agraria, que he bem conhecida. Mas he notavel, que elle se vio precisado a tocar na liberdade, que tinha promovido o Senhor D. Affonso IV.; e para conservar a Classe Agricula, obrigou aos filhos dos agricultores, que naõ mudassem de condiçaõ.

O Senhor D. Joaõ I., restituio-lhe a liberdade na sua Lei das Sesmarias, e ao mesmo tempo principiáraõ as excepções á Lei das usuras, que vem na Ordenaçaõ L. IV. Tit. 67.: depois os juros foraõ considerados como fundos ficticios, e as Leis das usuras se naõ verificáraõ a respeito delles dentro das taxas que o público approvava.

Assim que o haver taxa de juros seja util para a cultura he hoje sem questaõ; porém se o ser mais alta, ou mais baixa, a opprima, ou favoreça, he huma das questões mais controversas.

Só tocarei os principaes fundamentos. Os que dizem, que a mais baixa favorece a cultura propõem, 1. que os fundos das terras augmentaõ o preço á medida que os juros saõ mais baixos, e que o Estado interessa em fazer valer os fundos das terras: 2. que se o proprietario naõ póde pôr o dinheiro a juro por alto interesse, converte-o em bemfeitorizar as terras: 3. que o juro alto prejudica o commercio; e este sendo diminuto, arruina a cultura.

Os que querem que a taxa mais alta seja favoravel, trataõ estas razões de sofismas, e dizem em contrario, que quanto maior juro render o dinheiro, mais

va-

valem os fundos ficticios, e menor quantia he necessaria para equivaler ao trabalho: como pois faz diminuir o custo dos salarios, promove o commercio, e a cultura.

Parece que se acha a uniaõ destas duas opiniões, dizendo, que o excesso vem a ser vicioso; porque, ou encarecendo os salarios, ou diminuindo o valor dos fundos, extingue a cultura: o que mostra que he perigoso estar fóra da proporçaõ.

Porém dentro da proporçaõ, como póde haver mais, e menos, sempre parece que a menor taxa, sendo proporcional, he a mais favoravel. O util directo da maior taxa he em diminuir a maõ de obra; o da menor he fazer valer os predios, e as suas producções: consequentemente he mais consideravel o util do maior valor dos predios, do que o damno dos maiores salarios; porque a Classe Agricula he a mesma que adquire huma parte desses salarios; e quando o seu augmento he unido ao augmento do valor dos fundos, naõ he hum mal, porque he hum effeito da proporçaõ, e da riqueza.

O Author do *Tratado dos Corpos Politicos*, diz bem em propor, que as fraudes saõ o meio de conhecer quando a taxa naõ he proporcional: mas entende-se isto, separando aquellas que só procedem da maldade dos usurarios: aquellas de que se duvida se saõ usura, he que podem seguramente servir de guia.

No Codigo do Senhor D. Affonso V. se pozeraõ as excepções das usuras recompensativas; mas como isto já naõ bastava, segundo o systema da sua Legislaçaõ, houve muitas fraudes, e huma foi util á cultura, qual he a que depois evitou o Senhor Dom Manoel na Ordenaçaõ, que naõ se fizessem arrendamentos de gados.

Mr. Liger, que na sua *Casa Rustica* tem o merecimento de involver hum *Tratado de Costumes Ruraes*, traz huma boa numeraçaõ destes contratos sobre os ga-

dos : o proprietario recebe hum grande producto , e o locatario tambem : por isso os feneradores compravaõ gados , e os locavaõ em lugar de dar dinheiros a juro : e os gados foraõ assim huma especie de fundos , que suppríraõ entre nós os fundos ficticios.

He conhecida a maxima de Cataõ , que respeita o producto dos gados por excessivo ao producto das lavouras : os contratos sobre os gados regulaõ-se segundo o seu maior producto ; as usuras regulavaõ-se pelo producto das lavouras : eis-aqui porque parecêraõ usurarios , porque se prohibíraõ ; mas no entanto utilizou a cultura no augmento dos gados ; e depois de prohibidos, entráraõ a ser admittidos os juros.

Nós temos tido depois diversas taxas. Hum manuscrito da Livraria da Academia de apontamentos dos Prelados para as Côrtes , na minoridade do Senhor D. Sebastiaõ , diz , que os juros vencidos a 12$500 se deviaõ reduzir a 18$000 o milheiro , porque esse era o preço de muitos annos áquella parte. Isto mostra que a taxa antecedente era de 5 e meio por 100 , e que entaõ se tinhaõ tomado a 8 por 100.

Acha-se a razaõ disto em dous factos , que traz o mesmo Manuscrito. Em hum Capitulo dizem os Prelados , que o Reino tinha grande falta de dinheiro : em outro dizem , que pelas esterilidades que tinha havido , se tinhaõ vendido as terras por ametade do seu justo preço , o que tinha feito grande oppressaõ ao Reino , que se deviaõ restituir as terras , e a falta do preço , pelo direito da lesaõ enorme. Fez pois a esterilidade abatter ametade o valor das terras ; e os poucos fructos que houvesse , haviaõ estar em grande carestia : e eis-aqui estes dous termos fazendo levantar proporcionalmente o dinheiro a 8 por 100.

Por 1613 na Asia era o juro a 10 por 100 : por 1677 nos 40$000 cruzados de juro , que se tomáraõ para o serviço de Moçambique , foi a 5 por 100 ; no tempo do Senhor D. Pedro II. subio mais : no do Senhor Rei D.

Joaõ

Joaõ V. foi a 6 e quarto por 100: e o Senhor Rei D. José, quando a ruina de Lisboa fazia parecer que se subiria, elle o abatteo a 5 por 100, e igualou aos juros os riscos do mar: esta como actual merece estudo.

O Senhor Rei D. José, acabava de estabelecer as Companhias da America, e Africa, e as suas acções eraõ fundos ficticios, que augmentavaõ o numerario no dobro dos capitaes; pois gyravaõ como acções, e gyrava o dinheiro no commercio: ás equipagens ficáraõ livres pequenos generos, em que podiaõ lucrar pouco: e ao mesmo tempo queria promover o commercio da Asia, e a agricultura. Tudo isto fez, abattendo os juros a 5 por 100; e igualando os riscos para a America, deixando livres os da Asia. O dinheiro havia ir buscar o maior interesse; ou voltava para o commercio da Asia, ou para os juros do paiz, ou para as acções das Companhias.

Nós temos visto, que esta Lei subsiste com vigor; e que quanto aos riscos, as fraudes principiáraõ quando se mudáraõ as circunstancias.

Porém as fraudes sempre saõ temiveis, ainda quando saõ duvidosas, em pouco tempo chegaõ a ser excessivas, e opprimem.

Na Ordenaçaõ do Senhor Affonso V., no manuscrito que disse, e em outros mais, se conhece que huma das fraudes desde as Leis das usuras, foraõ os Censos *a retro*: no Reino isto foi pouco; mas no Algarve extendêraõ-se infinitamente. Attribue-se a causa á maior producçaõ das terras: o juro de 6 e quarto, e depois de 5 por 100 naõ tinha proporçaõ com o rendimento dos fundos, que era duas, e tres vezes maior. Os que tinhaõ dinheiro queriaõ compras, e naõ emprestimos, e isto fez seguir hum contrato medio, como os censos. Estes contratos depois opprimíraõ tanto, que foraõ precisas tantas Leis, como temos, para os extinguir, já annulando-os, e já reduzindo-os á terça parte; e ainda talvez o mal naõ esteja extincto de todo. No principio elles eraõ

huma fraude , mas duvidoſa , porque elles ſe regulavaõ ſobre o producto das terras conſignadas : com o tempo foraõ uſurarios , e as Leis entaõ os conſideráraõ ſegundo a taxa geral dos 5 por 100.

Se eſtes exemplos comprovaõ a theoria que diſſe ; ſegue-ſe que a razaõ da taxa varîa ſegundo o tempo , e ſegundo as terras : e que as Leis ſobre os juros tem huma relaçaõ íntima com as Leis agrarias. Eu porém naõ proponho eſtas reflexões ſenaõ como conjecturas : em materia taõ profunda naõ ſe deve ſer temerario.

Seſſaõ de 14 de Janeiro de 1791.

DESCRIPÇAÕ ECONOMICA

Da Torre de Moncorvo.

POR JOSÉ ANTONIO DE SÁ.

CAPITULO I.

Da Situaçaõ, e Clima.

ENtre os rios Sabor, e Douro, com diſtancia de huma legua, na falda do monte Roboredo, eſtá ſituada a Villa da Torre de Moncorvo. Naõ obſtante eſtar em parte alta; com tudo a ſituaçaõ junto deſte monte a reduz quente, e no veraõ he abafada, porque o ar do Norte naõ póde gyrar com toda a liberdade; mas nem por iſſo ſe ſegue que ſeja doentia, como moſtrarei em Capitulo ſeparado, antes eſte meſmo monte impede os ares inquinados, que de outra parte podiaõ trazer epidemias. O Inverno he temperado; o frio naõ he grande; nem ha muitas geadas, em proporçaõ de outras partes da Provincia; rariſſimas vezes neva; e quando ſuccede, coagula-ſe mais na Serra, e Roboredo, do que na Villa. A Primavera, e Outono ſaõ eſtações bem agradaveis, aquella chega muito cedo, reveſtindo os campos, e pomares de flores, que fazem os paſſeios bem amenos. Eſte paiz he com tudo baſtante ſujeito a continuas trovoadas, que já tem ſido bem funeſtas, e ſuccedem regularmente no Veraõ, lançando de ſi pedra, e raios. A 29 de Maio de 1780 houve huma taõ grande, que arrancou arvores, deſtruio ſearas, e cauſou outras baſtantes perdas. A 24 de Julho de 1782 cahio outra no

cam-

campo da Villariça, que derrotou inteiramente todos os canemos, meloaes, e fearas: e fobre tudo nenhuma foi taõ funefta, e taõ grande, como a que fuccedeo no Felgar, Larinho, Souto, lugares defte Termo, a 7 de Julho de 1784, a qual veio taõ brava, que excedeo todas as outras, de que havia memoria; levou moinhos, pizões, arvores, propriedades inteiras, a até rochedos, coufa nunca vifta, caufando huma inteira perda naquelles lugares.

CAPITULO II.

Das Enfermidades.

O Clima defta terra he baftantemente faudavel, quafi nunca ha epidemias; e fuppofto o Veraõ feja ardentiffimo, com tudo os effeitos malignos que elle poderia produzir faõ obftados, por caufa da abundancia das aguas, e de fua pureza, porque faõ muito limpas de todos os heterogeneos, que as poderiaõ fazer nocivas: os ares faõ bons, nem por eftes fitios ha aguas eftagnadas, ou monturos que as inquinem: ha muita abundancia de fuccofos fructos, e os mais mantimentos á proporçaõ faõ excellentes. No Veraõ ha com effeito algumas febres intermittentes, terçans fimplices, ou dobles, nas peffoas de trabalho; porém naõ he na Villa, mas na Villariça que as adquirem, quando colhem os fructos, cujo fitio he entaõ ardentiffimo. A caufa ordinaria confifte, em que eftes homens dormindo lá, faõ expoftos a orvalhos que de noite cahem, e ainda de dia, baftantemente frios, os quaes lhe embaraçaõ a tranfpiraçaõ, que caufa as taes febres em huns, e em outros terriveis dyfenterias. Cedem eftas doenças com muita facilidade aos remedios, as terçans muitas vezes fe vaõ com hum fimples purgante, e quando naõ a cafca peruviana produz logo o defejado effeito. As dyfenterias ordinariamente fe defvanecem pela natureza, aliàs põem termo à dita queixa

xa as limonadas de laranja, alguns cozimentos, &c. No Inverno coſtuma haver algumas catarraes, cauſadas pelos continuos nevoeiros, a que he ſujeita a terra, porque ſuccede ás vezes em 15 dias naõ ſe reſpirar outro ar ſem ſer aſſim. A athmosfera empregnada produz nos pulmões hum tal enfarto, de que naſcem eſtas peripneumonias falſas. Saõ muito faceis de curar com os cozimentos peitoraes, e reſiſtindo a eſtes, miſturando-lhe outros expectorantes.

Tem adoecido eſte anno de 1786 muito pouca gente ainda deſta queixa, e muito menos morrido. As doenças cirurgicas ordinarias ſaõ o milagroſo antrax, *vulgo* carbunculo, que leva baſtante parte; mas ordinariamente ataca as peſſoas que coſtumaõ alimentar-ſe de alimentos calidiſſimos, e fortes, como os que vivem no campo.

CAPITULO III.

Do Hoſpital.

A Capella do Eſpirito Santo eſtá unida a hum Hoſpital para paſſageiros pobres. Tem hum Adminiſtrador, hum Capellaõ, hum hoſpitaleiro. A quarta parte dos ſeus rendimentos os deſtinou S. Mageſtade para o Adminiſtrador. Tem o Capellaõ 14$000 réis por dizer quatro Miſſas cada ſemana; o hoſpitaleiro tem 2$000 r., hum almude de azeite para a alampada, e dous carros de lenha. Terá tres camas limpas de colchões, tres de enxergões, e doze mantas; e o que ſobra diſto, ſe manda dizer em Miſſas. Conſta iſto do livro das *Avaliações dos novos Direitos*, 15, e Proviſaõ 26. Tem quatro livros, como o do Tombo, do Inventario, &c. O Provedor da Commarca toma conta todos os annos. O Morgado de Mendil dos Borges eſtá obrigado a dar cada anno para eſte Hoſpital huma cuberta de burel nova de ſeis varas, e hum jantar aos pobres. Na meſma Capella do Eſpirito Santo á parte eſquerda ſe poze-

zeraõ gravadas em huma cantaria as obrigações do mesmo Hospital, sendo Provedor da Comarca o Doutor Luiz Rodrigues Saraiva em 1726.

CAPITULO IV.

Das Fontes.

HE a Torre de Moncorvo muito abundante de aguas, e boas, o que concorre muito para o fazer hum paiz fertil, ameno, sadio, regado por todas as partes, e mesmo por meio das ruas correm regatos de agua, que dimannaõ das fontes, do que se servem os habitantes para regarem seus pomares, e quintaes, destribuindo-a em proporçaõ competente. Contém em si a Villa sete fontes públicas, com muito bom preparo, cujos nomes saõ: *Chafariz da Praça*, *Aveleiras*, *Fonte de Sant-Iago*, *Fonte do Carvalho*, *das Hortas*, *do Conselho*, *de Santo Antonio.* Ha tambem huma Mãi de agua naquella Villa, para onde se recolhe a agua, a qual vem do alto da Serra em distancia de quarto e meio de legua por hum bom canal de cantaria. Na pia interior aonde se ajunta a agua se faz a divisaõ della em finco partes; quatro partes para as fontes de Santo Antonio, e chafariz da Praça, e a outra para a cerca dos Religiosos. Além disto, contém aquelles pomares em roda, e dentro da Villa, huma grande quantidade de excellentes fontes, e poços, das quaes algumas saõ ferreas, de que tem feito uso para a Medicina, e por isso ha bons pomares, e de boa agricultura. Naõ tem vizinho rio algum; mas dentro em huma legua correm os dous famosos, Sabor, e Douro.

CA-

CAPITULO V.

Do Rio Sabor.

HUma legua diſtante da Torre de Moncorvo para a parte do Norte, corre o Sabor por baixo de huma grande, e excellente ponte. Conſta eſta de ſete olhaes, e tem de longitude 183 paſſos, e 5 de largura. De ambos os lados ha huma porçaõ de ponte ſecca: de huma parte tem de longitude 34 paſſos, e de outra 28. Eſte rio ſe vai unir ao Douro em hum ſitio da Villariça, a que chamaõ *Foz*.

Coſtuma o Sabor ter grandes, e empoladas enchentes, naõ ſó pela abundancia com que o Inverno lhe faz creſcer as ſuas meſmas aguas, mas muito principalmente pelo impedimento que acha nas aguas do Douro para a ſua entrada na Foz, e communicaçaõ com elle. O Douro nas tempeſtades creſce de fórma, que naõ ſó reſiſte á entrada do Sabor, mas ainda lhe communica das ſuas meſmas aguas. Daqui ſuccede huma notavel eſtagnaçaõ, e retroceſſo nas aguas do Sabor, que faz chegar eſte a partes bem diſtantes da ſua corrente ordinaria: eſta enchente vai cubrindo, e alagando todos os campos da Villariça até meſmo ao Cariaſcal, ſitio que diſta legua e meia da Foz do Sabor. Deſte *reboſe*, e eſtagnaçaõ dos campos ſuccedem ſuas utilidades, e tambem ſeus grandes incommodos. As utilidades ſaõ as ſeguintes: pelas partes donde paſſa, traz comſigo diverſos lodos, ſedimentos, argillas, ſaes, que depondo-ſe nos campos eſtagnados, os fertiliza muito; e tambem porque nos meſmos campos, e terras ſe faz huma revoluçaõ, e movimento util, e de conſequencia vantajoſa á meſma fertilidade. A experiencia moſtra as vantagens que os campos da Villariça recebem com o reboſe, pois alguns annos que deixa de havello, que ſaõ poucos, ſe conhece huma differença no-

notavel, e grande decadencia. Aſſim como o rebofe tem eſta grande vantagem, e utilidade; aſſim tambem cauſa graves prejuizos. Os *Barraes*, e campos que ſe achaõ ſemeados, ſaõ arrazados, e deſtruidos pelas enchentes, ſegundo a ſua maior, ou menor força, e alguns annos tem ſuccedido por eſta cauſa colher-ſe muito pequena quantidade de linho canemo; de ſorte, que o tornaõ a ſemear, ſe ainda o tempo o permitte; aliàs repetem a cubrir com milho, e feijaõ. A inconſtante rota que toma a Sabor desde a ponte até a Foz ſem alveo certo, cauſa hum damno tanto maior, quanta he a violencia com que confunde os dominios dos predios, pois conforme o vago caminho que ſegue, aſſim prejudica. Muitos annos toma para a parte direita, privando os ſenhores da utilidade das terras que cobre; outros para a eſquerda cauſando igual prejuizo: advertindo, que neſta mudança ſempre tem maior utilidade o dono dos predios oppoſtos ao novo alveo, porque ſempre agricultaõ da ſua parte até aonde o rio lhe deſcobre. Aſſim, por exemplo, ſe o rio toma novo alveo para a parte direita, os da eſquerda agricultaõ até a extremidade deſcuberta do ſeu lado; e aſſim em contrario.

Do Douro.

O Rio Douro diſta meia legua da Villa, e devide as Provincias de Tras-os Montes, e Beira: neſta diſtancia tem huma barca para a paſſagem dos caminhantes, chamada a *Barca da Torre*. Eſta barca fazia em outro tempo hum dos principaes rendimentos do Concelho; mas ha ſete, ou oito annos que ſe denunciou á Corôa. Sinco leguas da Villa eſtá o porto de Foſtua, aonde ſe podem embarcar as fazendas; e ſe foſſe navegavel até á barca de Alva, faría eſta Provincia mais rica, e concorreria para promover mais e mais a ſua induſtria, que ſe augmentaria em proporçaõ da facilidade dos tranſportes. Porém o que faz obſtaculo para ſe navegar he o célebre

bre cachaõ, diſtante ſinco leguas, em que ſe tem já trabalhado. Para ſe obter huma obra taõ intereſſante, e de taõ uteis conſequencias, mui juſtamente pagaõ os lavradores, e Companhia do Alto-Douro 40 réis por pipa. Ao Inſpector ſe dá por dia 1$200 réis. Tanto o Sabor, como o Douro neſtes ſitios, ſaõ abundantes de peixes, como barbos, lamprêas, ſaveis, muges, &c.

Dos Lavradores.

Os lavradores de Moncorvo ſaõ como quaſi todos os da Provincia, faltos dos conhecimentos verdadeiros para a agricultura, trabalhando ſempre pela ſimples rota, deixada pelos ſeus maiores; incapazes de innovar couſa alguma, ainda que lhe pareça util, naõ fazendo experiencias novas, nem mais que o methodo ſervil huma vez adoptado. Deſconhecem algum outro genero de artes, em que ſe podiaõ occupar, e ganhar dinheiro no tempo que lhes reſta da agricultura; por iſſo ſaõ nimiamente pobres. Para iſto concorre tambem naõ ſerem ſenhores das terras que trabalhaõ, das quaes pagaõ rendas, e algumas bem avultadas.

CAPITULO VI.

Das Terras.

A Torre de Moncorvo he huma das partes da Provincia, que tem mais occupados os campos, e ſaõ poucos os que ſe achaõ ſem agricultura. O campo da Villariça he todo agricultado, e faz o principal rendimento, e vivenda deſta Villa. Partes ladeiroſas, e grandes valles, ſe achaõ cubertos de oliveiras, que tambem a enriquecem muito. A maior parte das terras que rodeaõ a Villa ſaõ ladeiroſas, e mais aptas por iſſo a produzirem ſenteio. Naõ obſtante o clima ſer favoravel,

coſtuma haver frios, geadas, nevoas, chuvas; mas naõ ſendo tempeſtade maior, pouco damno cauſaõ; com tudo no Maio lhes ſaõ mais funeſtas. As nevoas fazem muito mal ás ſearas quando as eſpigas eſtaõ cheias, porque entaõ as enche de *ferrugem*, e lhes cauſaõ graves damnos, e naõ ſabem remedio algum para as defenderem de prejuizo ſemelhante. Naõ obſtante o ponderado, ainda deixaõ de lavrar terras excellentes, e muito melhores que as ladeiroſas. Eſtas ſaõ as terras de huma ſerra contigua á Villa, as quaes ſaõ muito aptas para produzirem. A experiencia o tem moſtrado, porque em algumas ſortes que alli ſe trabalhaõ, produz mais huma geira, que tres nas terras de ladeira, naõ lhe ſendo preciſo mais que lançar-lhe alguma cinza para promover-lhe o calor.

O Monte Roboredo, em cuja falda eſtá ſituada a Villa, tem de comprimento huma grande legua, e hum quarto de largura. Conſta de excellentes terras: he mui pouco fragoſo, abundante em aguas; e hum ſitio delle chamado a *Cova de Mendel*, he tanto mais excellente, quanto lamentavel que ſe naõ agriculte. Eſte Monte he inculto, produz matto, e lenhas, de que ſe ſervem os moradores da Villa para queimarem, e a propriedade he do Concelho. Deſte Monte devia-ſe ao menos agricultar a terça parte para o baixo, deixando o mais para as lenhas, que ſeriaõ muito baſtantes para o uſo da Villa; por iſſo que he taõ liberal em produzir, he ſem dúvida que a induſtria alli faria naſcer excellentes vinhas, bons pomares, e hortalices, e ainda meſmo trigos, ſenteios, &c. Quanto mais, que nada eſte Monte produz que ſeja util ſenaõ lenhas, naõ ſuſtenta os gados, e nenhuma herva dá que poſſa intereſſar as artes, ou commercio. Os principaes fructos que ſe colhem, ſaõ trigo, ſenteio, feijaõ, milho, azeite, vinho, linhos canemo, e mouriſco: tem ſuas amoreiras, pomares, e hortalices. Produzem ſó huma vez no anno, e a maior parte dellas ficaõ de deſcanço para o anno ſeguinte, por ſerem

del-

delgadas, e de pouco chaõ. Eſtas terras ſaõ compoſtas algumas abundando mais em argilla, e terra calcarea, como ſaõ as da Viliariça, as quaes por iſſo ſaõ taõ productivas. A maior parte das fazendas deſta Villa ſaõ vinculadas, e os ſenhores dos vinculos as coſtumaõ arrendar.

CAPITULO VII.

Methodos de agricultar.

OS lavradores que tem gados ſe ſervem delles para lhe eſtrumar as terras; porém tambem uſaõ dos eſtrumes das beſtas, e bois, principalmente nos chaõs mais immediatos á Villa, e eſtas terras daõ dous fructos, o do verde, e depois canemo, ou milho, ou graõs, &c. Ignoraõ todo o genero de miſtura de terras; mas para pomares tambem ſe ſervem de eſtrume de monturo. Nada ſabem da utilidade da miſtura das argillas, cal, greda, e outros ſemelhantes objectos, que fazem as terras productivas.

CAPITULO VIII.

Dos Fructos.

Paõ.

OS lavradores principiaõ a decruar as terras em Novembro, ſervindo-ſe do arado para as lavrarem. A ordinaria profundidade dos regos he de pouco mais de meio palmo; ficaõ primeiro os regos abertos, e depois os tornaõ a lavrar em contrario, a que chamaõ *eſtraveſſar*, de Maio por diante. A ſementeira começa nos fins de Setembro continuando até o fim de Novembro. Naõ uſaõ de algum preparo nas ſementes, ſó algumas vezes as eſcolhem, e ſeparaõ de heterogeneos. As ſeifas começaõ no fim de Maio, e com *ſeitoiras* cegaõ o paõ, que

que junto em mólhos se conserva até ir para as eiras. O graõ se separa da palha por duas fórmas, ou malhando-o, ou trilhando-o. Para o primeiro methodo usaõ os homens de instrumentos de páo, a que chamaõ *mangoaes*; e no segundo se servem de bois sómente, com exclusaõ de todos os outros animaes, e dahi se recolhem os fructos para os celeiros. O preço ordinario dos jornaes das segadas he a 120 réis, e de comer aos homens; 80 réis, e de comer ás mulheres; porém muitas vezes chega a 200, e a 240 réis, conforme o aperto, e circunstancias.

Vinhas.

Ha algumas vinhas em Moncorvo, ainda que estas plantas naõ formaõ o seu principal objecto de agricultura. Estaõ plantadas nas serras, e terras montanhosas, e poucas em planas, expostas a maior parte mais á sombra do que ao sol; a sua agricultura he a seguinte. Pódaõ as vinhas de Novembro por diante até ao meio de Março, seguindo o systema, e reputando por melhor a poda feita nas luas velhas. Regularmente costumaõ cavar as vinhas de montaõ em Março, em Maio se lhe dá a segunda cava para as arrazar: vindimaõ nos fins de Setembro, e principios de Outubro. Para a manufactura do vinho naõ tem muito trabalho, pois para huma lagarada andaõ regularmente seis homens dentro doze horas. O vinho que se fabríca he só de huma qualidade: as cubas em que o recolhem saõ pequenas, levando as maiores até 60 almudes; a madeira de que se fazem he castanho; as adegas, e armazens saõ partes mais subterraneas, e mais frescas.

Azeite.

Este paiz he hum dos mais naturaes para a producçaõ do azeite, que fórma o maior rendimento das casas,

ſas, e vinculos. Ha muitas variedades de azeitona, a que chamaõ *cordoveza*, *verdeal*, *madural*, *negrucha*, *carraſca*, *lentiſca*, *borraceira*, *ſevilhana*, &c.: a melhor deſtas para o azeite he a cordoveza, e verdeal; e para ſe comerem, e conſervarem em talhas, ſaõ a borraceira, e ſevilhana. A ſua agricultura, e manufactura he a ſeguinte. Coſtumaõ ſómente lavrar as terras em Março, advertindo que as terras melhores, e aonde a azeitona he de melhor rendimento ſaõ as barrias. Algumas vezes ſemêaõ por entre ellas ſevada, porém iſto cauſa baſtante damno. O tempo proprio em que plantaõ as oliveiras he o principio de Maio, e a colheita nos fins de Dezembro. Uſaõ da cautela de naõ varejarem as oliveiras em tempo de nevoeiros, ou geadas, ſem primeiro o ſol lhes ſeccar o orvalho, o que dizem he de conſequencia funeſta, naõ produzindo fructo nos annos futuros. Nas tulhas dos lagares ſe recolhe a azeitona, e ſe conſerva até a factura do azeite. Hum boi he o que trabalha no lagar, e ſe faraõ em cada *piada* 20 alqueires de azeitona, que depois de bem moída ſe mette em ſeiras, em que ſe eſpreme o azeite, que corre para as *tarefas*, aonde mais ſe apura, e aſſim manobrado ſe conſerva nos armazens; ſendo a ordinaria colheita huns annos por outros na Villa de 2000 almudes.

Caſtanheiros.

He planta que naõ ſe produz na Villa, e ſó no termo aonde as terras ſaõ mais frias, e ordinariamente os caſtanheiros querem terra de ſerra; mas podiaõ plantalles nas partes da ſerra, que ſe acha inculta.

Pomares.

Ha bons pomares neſta Villa, cujas fructas ſaõ peras, maçans, ſereijas, ginjas, figos, abeberas, &c. Ha muitas qualidades de peras, como ſaõ vergamota, pigar-

garça, marmella, virgolofa, de S. Bento, de até aqui, &c. excedendo a todas com hum gofto delicado a vergamota, pigarça, e marmella. A fua agricultura confifte em lhe cavarem a terra, e regallas, havendo aguas. Ufaõ de duas qualidades de enxertos, a que chamaõ de *pía*, e *annel*. Ha fructa de Inverno, e de Veraõ; aquella fe colhe em Outubro, efta quando fe acha madura. Ha tambem algumas arvores de efpinho, mas em pequena qüantidade, naõ obftante fer o terreno muito bom, e proprio para ellas, o que fe deve imputar taõ fómente á incuria dos habitantes.

Hortalices.

A terra he propria para todo o genero de hortalices, as quaes fe fenaõ colhem, he por falta de induftria, e por naõ innovarem, na certeza de que produziria toda a qualidade de couve, e de chicoria. Ha muita abundancia de melões, e de melancias, de gofto delicadiffimo, e fem dúvida os melhores que fe colhem no Reino, de forte, que em toda a parte fe celebraõ os melões da Villariça. Nefte campo ha quantidade de meloaes, e de grande rendimento. He facil a fua agricultura, do modo feguinte. Lavra-fe a terra por tres vezes, e no fim do ultimo arado fe deixa em fulcos, formando fuas covas aonde fe lançaõ as fementes. Eftas produzem mais hervas, que as precifas; por iffo fe arrancaõ, deixando duas até tres, que crefcem, e fe augmentaõ com maior força. Logo que eftas varas tem quatro até feis folhas, fe fachaõ a primeira vez, e fe lhe dá ainda depois fegunda facha, e affim fe produzem grandes, e excellentes melões, e melancias de notavel grandeza, e de excellente gofto.

Amoreiras.

A terra he abundante de amoreiras pretas, naõ as en-

enxertaõ, e fó as coſtumaõ plantar; uſaõ da folha para creaçaõ do *ſirgo.*

Paſtos.

Naõ ha lameiras, nem feno algum, uſaõ fó de palha para as beſtas: paſtoreaõ os gados pelos montes, e campos.

CAPITULO IX.

Do Campo da Villariça, e das ſuas producções.

A Terra da Villariça he das melhores naõ ſó da Provincia, mas do Reino; tanto pela boa qualidade da terra de que ſe compõe, como tambem por ſer quaſi annualmente innundada pelo Sabor, e hum regato, que corre pelo meio da Villariça, a que chamaõ *Ribeiro da Villariça.* Eſta terra he miſta de argilla, terra calcarea, e alguma arêa: com a chuva ſe conglutina alguma couſa, e depois de ſecca, e desfaz em pó nos dedos, ſendo a ſua côr quaſi cinzenta. Naõ preciſa de ſer eſtrumada, e aſſim meſmo he muito productiva, de ſorte, que he regular nos annos de innundações a cada alqueire de milho da ſemeadura, correſponderem 300 de colheita, e a cada alqueire de linhaça canema 10 pedras de linho. A terra que he ſujeita a innundações, ſe applica á cultura dos canemos, por ſer muito mais productiva, e agricultada com muito pouco trabalho, e as outras terras, que ſaõ muito barrias, rariſſimas vezes ſaõ innundadas, e por iſſo ſe applicaõ para feijaõ, milho, trigo, melões, &c. A colheita ordinaria alli he de

Trigo		30ↀ000	alqueires.
Milho	12 até	15ↀ000	alq.
Feijaõ	5 ou	6ↀ000	alq.
Canemo	10 até	12ↀ000	pedras.

Eſtá toda eſta terra devidida em porções, a que chamaõ *courellas*, pertencentes a cada hum dos ſenhorios, os quaes as arrendaõ por preços avultados, dando-ſe por courellas de 110 varas de largo 160$000 réis, e aſſim nas mais á proporçaõ da ſua qualidade, e grandeza.

Eſtas courellas eſtaõ expoſtas a contendas contínuas, e perpétuas lides entre os ſenhores dellas. Aqui naõ ha meios eſtabelecidos, nem póde havellos por meio das terras; porque as innundações fazem huma notavel revoluçaõ nellas, deſmarcando-as, e confundindo-as. O methodo de que ſe valem para demarcarem os predios a cada hum, he o ſeguinte. Exiſte na Camara hum livro do Tombo, no qual ha huma mediçaõ de todos eſtes campos reguiando as varas que pertencem a cada hum, e as courellas, que ſaõ contiguas, donde ſe deve começar a medir, e todos os annos fazem eſtas medições. Ha livros deſte genero; o primeiro feito no tempo de ElRei D. Filippe III. em 1629, ſendo Juiz de Fóra, e do Tombo Manoel de Souſa e Menezes: o ſegundo he chamado o *Tombo Novo*, feito ha pouco tempo por cauſa das confusões em que laborava, por ſe terem já tranſmettido a muitos herdeiros aquellas courellas; foi feito em 1777, ſendo Juiz de Fóra, e do Tombo Antonio Pinto de Meſquita.

CAPITULO X.

Dos Tombos Novo, e Velho.

A Camara, e moradores da Torre de Moncorvo requerêraõ a ElRei D. Filippe III. ſe procedeſſe a fazer hum Tombo nos campos da Villariça, aonde ſe ſemeava o linho canemo, por quanto havia grande confuſaõ naquellas propriedades, ſem ſe conhecerem os limites, e dominios de cada hum, por cauſa das contínuas innundações que alagavaõ os campos, e mudavaõ, pa-

para as partes para onde eſtava a arêa. Como tambem pedírao, que ſe reformaſſe o Tombo antigo, que havia de hum prado do Concelho, no qual faltavaõ todas as confrontações preciſas. Havia neſſe tempo tantas dúvidas, e demandas, que alguns annos ſe naõ ſemeáraõ as terras por eſſa cauſa, no que recebia grande prejuizo, naõ ſó cada hum dos particulares, mas tambem a Real Feitoria dos linhos entaõ exiſtente neſta Villa. Procedeo-ſe pois ao Tombo requerido, por Proviſaõ de S. Mageſtade de 16 de Agoſto de 1628. Obſerváraõ-ſe todas as formalidades em Direito requeridas, citando as partes, decidindo dúvidas por papéis, eſcrituras, teſtemunhas, &c., e dando das decisões particulares appelaçaõ, e aggravo. Formáraõ autos de todas as divisões feitas pelos louvados, e ſe julgáraõ por ſentença em 5 de Junho de 1629.

Achavaõ-ſe no livro que ſe tranſcreveo dos autos, e por donde ſe regulaõ as decisões, varias cotas, informações feitas pelas partes, ſem nenhuma authoridade pública, as quaes foraõ juſtamente riſcadas pelo Juiz de Fó-Fóra Joſé Pereira da Silva Manoel em 26 de Abril de 1766.

A grande antiguidade deſte Tombo, naõ exiſtindo já ſenaõ em herdeiros o dominio das courellas, e com maiores devisões, a confuſaõ, e ignorancia dos limites movída pelas contínuas innundações do Sabor as demandas, uſurpações, dúvidas, &c. deraõ cauſa para que outra vez a Camara, e moradores deſta Villa requereſſem novo Tombo ao Senhor Rei D. Joſé I., o qual aſſim o mandou na ſua Proviſaõ do 1. de Junho de 1775. Procedeo-ſe ao novo Tombo dos campos da Villariça com todas as circunſtancias, requiſitos, e averiguações preciſas em ſemelhantes operações. Formáraõ-ſe tambem autos, que julgou por ſentença o Doutor Antonio Pinto de Meſquita Juiz de Fóra deſta Villa, e Juiz do Tombo por Proviſaõ de S. Mageſtade, cuja ſentença ſe acha datada em o 1. de Outubro de 1777. Naõ obſtante toda

a deligencia, e inſpecçaõ de taõ bom Miniſtro, eſte ſegundo livro tem ainda muita confuſaõ: nelle ſe deixa ainda muitas vezes o Direito ſalvo ás partes, ſem lhes limitar dominios certos, por naõ poder em taõ breve tempo averiguar-ſe a legitima habilitaçaõ de herdeiros, e outras mais circunſtancias preciſas para ſe formar hum Codigo certo das courellas, e limites de todo o campo. Daqui ſuccedem varias lides ordinarias, que quaſi ſempre entretem o foro, e muito mais cauſas de força. Eſtas originaõ-ſe, porque nas medições tiraõ muito huns a outros; e baſta que hum no principio do campo tire ao vizinho algumas varas, para já haver huma grande confuſaõ em todo o campo; porque os outros vizinhos vaõ ſempre medindo para diante as varas que lhe dá o Tombo, e aſſim os outros; de ſorte, que o queixoſo he ordinariamente ſó o do fim, ficando prejudicado em tantas varas, quantas o primeiro accreſcentou á ſua courella; ou ainda em mais, ſe os outros que ſe ſeguíraõ medíraõ alêm das varas que lhes pertenciaõ. Em fim, ſuccedem daqui varias contendas, e demandas, que continuamente occupaõ o foro, e perturbaõ a paz daquelles donos.

Projecto.

Naõ obſtante a confuſaõ, que parece inevitavel a eſte reſpeito; o unico meio que julgo util para arranjar tudo na devida ordem he o ſeguinte. Primeiramente proceder-ſe a novo Tombo, para o qual ſe devia fazer huma averiguaçaõ exacta a reſpeito dos dominios de cada hum, ouvindo todos os intereſſados, e as partes, e fazendo toda a poſſivel diligencia por concluir todas as dúvidas occurrentes, para que depois houveſſe menos, e ficaſſe nenhuma occaſiaõ para as cauſas ordinarias. Para evitar tambem as contínuas deſordens que ſuccedem ſobre as medições, dando materia para tantas demandas de força, já que as courellas naõ ſoffrem em ſi marcos que as limitem, naõ póde haver arbitrio mais ſeguro a

eſ-

eſte reſpeito, que o ſeguinte. Nos campos immediatos, e contiguos a eſtas courellas, aonde a terra he firme, e livre de innundações, deviaõ-ſe pôr marcos com toda a ſegurança, com as diſtancias correſpondentes ao dominio de cada hum, limitando as varas que o novo Tombo tinha deſtribuido. Deſcuberto o campo das courellas, e deſempedido das innundações, para ſe começarem a dividir eſtes predios, ſe lançaria em linha recta hum cordel, desde a ponta do marco até á propriedade, que ſe quer dividir, o qual todos os annos daria com certeza, e ſem confuſaõ, os limites certos, e já ſe evitava toda a violencia, que continuamente ſe uſa de tirar ás courellas vizinhas varas de terra que lhes pertencem; e aſſim ſe cortavaõ tantas demandas de força, pois ſe alguma dúvida occorreſſe, tornando a lançar o cordel do termo reſpectivo, vinha logo a declarar-ſe ſem mais eſtrepito forenſe a verdade da couſa; e quando amigavelmente ſe naõ accommodaſſem as partes, huma ſimples veſtoria cortava os fios a todas as lides. Ora tudo iſto he muito facil de executar-ſe, ſegundo as obſervações que fiz, indo ver de propoſito, e por occaſiões de algumas veſtorias movídas por cauſas ſemelhantes.

Em quanto ſe naõ dá nova providencia, o unico meio interino para evitar tantas dúvidas, era ir todos os annos o Juiz de Fóra com dous louvados repartir os campos, conforme o Tombo novo, dando a cada hum a parte que lhe tóca, o que ſe faz brevemente. Deſta fórma ninguem he arbitro da ſua mediçaõ, cada hum agriculta o que o Tombo lhe dá, ſem fazer violencia ao vizinho, e ſe evitaõ todas as acções de força.

C A-

CAPITULO XI.

Da Cultura dos Linhos Canemos da Villariça.

A Cultura dos linhos he facil, e incommóda pouco os lavradores, por naõ precisarem de estrumes estas terras, e serem muito faceis ao arado pela contínua commoçaõ que lhes causaõ as innundações. Dá-se-lhes o primeiro arado na Primavera, e depois se grada, passados 10, ou 15 dias se lavra outra vez, a que chamaõ *estravessar*, e se torna com a grade a alizar, passados poucos dias se repete a abrir com o arado, e entaõ se segue a sementeira da linhaça nos regos que a grade cobre. Ordinariamente está o linho 100 dias na terra, depois dos quaes se arranca unindo-o em mólhos no lugar, a que chamaõ *tendal*, e passados 8 dias se ata em estrigas pequenas, que se sacodem; entaõ se mette em agua 5 dias para o cortir, depois do que se segue a manobra de o tascar. He sem dúvida, que colhendo-se ordinariamente 10 até 12$000 pedras de canemo, se poderia estender a muito mais a sua producçaõ, se as manufacturas, e consummo o pedissem; porque supposto as outras terras precisassem de mais trabalho, e estrumes, tambem o produziriaõ excellentemente, e assim se poderia fazer, e augmentar huma notavel colheita de linhos canemos.

CAPITULO XII.

Viveres.

A Torre de Móncorvo he abundante em paõ, vinho, carne de porco, caça, e pesca: os mantimentos saõ muito bons, e sadios, porém raras vezes a mesma caça, e pesca se vende, cada hum dos particulares a vai buscar para si. Aquellas partes vizinhas saõ muito abundan-

dantes de perdizes, e mais aves, ainda meſmo contém baſtantes porcos montezes. O Sabor, e Douro offerecem ás redes excellentes peixes, como lampiêas, ſaveis, barbos, muges, tainhas, bogas, &c., cuja abundancia está ſempre em proporçaõ da qualidade dos annos. Este de 1785 foi hum dos menos abundantes, por cauſa das tempeſtades, e rigoroſo Inverno.

CAPITULO XIII.

Da Induſtria.

EU naõ ſei que terra alguma poſſa haver conſideravel, e cabeça de Comarca, que tenha menos induſtria, que a Torre de Moncorvo. Deſconhecem todo o genero de artes até meſmo quaſi aquellas da primeira neceſſidade: naõ ha hum ourives, hum latoeiro, hum fabricante, hum ſelleiro, &c., eis-aqui a verdadeira razaõ da pobreza da terra. Como na pequena povoaçaõ da Villa ha muita Juſtiça, occupa-ſe niſſo baſtante gente da da terra, mas ſempre com pobreza vaõ paſſando a vida: baſta dizer, que naõ correndo rio algum dentro da Villa, vaõ moer o paõ de Inverno a Feigueiras, lugar do termo diſtante huma legua, e no Veraõ ſe móe em azenhas no Douro: advertindo, que em nenhuma parte ha maiores commodidades para ſe fabricarem moinhos de vento, porque no monte Reboredo, e na ſerra ha ſitios excellentes, e muito commodos para ſe formarem, aonde o ar gyrando livre, e deſimpedido, faria moer baſtante paõ. Suppoſto antigamente houveſſe huma grande fábrica de cordas por conta de ElRei, com tudo agora naõ reſta diſto nem veſtigios, e ſó dous, ou tres homens fazem algumas cordas, que vaõ vender aos Mercados fóra.

Da antiga Cordoaria.

Haverá 50 annos, que se extinguio huma cordoaria Real, cuja casa ainda existe no campo da Corredoira, e estava regulada debaixo da inspecçaõ pública. O Provedor da Comarca era Intendente della, e seu Conservador. Havia além disso para o seu governo Inspector, Escrivaõ, Meirinho, dous Estimadores, todos com ordenados certos. O officio dos Estimadores consistia em arbitrar os predios semeados de linhaça, e louvar as pedras de canemo que podiaõ esses predios dar, e por este arbitramento ficavaõ os donos obrigados a dar tanto linho para a fábrica, quanto tinha sido estimado, e todo pelo estabelecido preço de 400 réis: por este encargo tinhaõ os Estimadores 200 réis por dia. Mais havia dous Fiéis da balança, cujo officio era pezar os linhos, hum Guarda, hum Thesoureiro, que recolhia as materias em crú, e manufacturadas. Para esta cordoaria concorriaõ naõ só os linhos de Moncorvo, mas tambem de Mirandela, e seu destricto, e da Provincia da Beira até Pinhel. A exportaçaõ das cordas, e consummo era para o Porto.

CAPITULO XIV.

Da Camara, e Concelho.

A Camara desta Villa tem inspecçaõ nos bens da Igreja Matriz Collegiada, e no Recolhimento de Santo Antonio. Rendem os bens do Concelho annualmente, pouco mais ou menos, 500 até 600$000 réis, livres da terça Real. Provém este rendimento de courellas sitas na Villariça, de prazos, de casas, rendas, tomadias, &c. Huma parte notavel dos seus rendimentos he a renda dos fornos. He prohibiçaõ antiga nesta Villa de ninguem poder cozer paõ em fornos proprios; mas nos públicos do

Con-

Concelho, e efte rendimento fe arremata em praça pública a quem mais dá. Era efte Confelho muito mais rico, porque lhe pertencia a barca do Douro, chamada *Barca da Torre*, a qual foi denunciada á Corôa, e veio a perder mais de 400$000 annuaes.

MONCORVO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - - -	30$000	300	9:000$000
Senteio - - - - -	10$000	200	2:000$000
Milho - - - - - -	10$000	240	2:400$000
Sevada - - - - - -	4$000	120	480$000
Serodio - - - - -	400	300	120$000
Feijões - - - - -	5$000	300	1:500$000
Grãos de bico - -	200	480	96$000
	Almudes		
Azeite - - - - - -	5$000	2$400	2:000$000
Vinho - - - - - -	2$000	480	960$000
	Arrobas		
Lá - - - - - -	500	2$400	1:200$000
Queijos - - - - -	180	2$000	360$000
Linho - - - - - -	100	2$500	260$000
Canemo - - - - -	12$000	700	8:900$000
	Cabeças		
Cordeiros - - - - -	1$600	500	800$000
		Somma - -	30:566$000

CAPITULO XV.

Dos Lugares do Termo.

Açoreira.

TEm fogos 100, e pessoas de Communhaõ 320. Dista huma legua este lugar da Villa: tem de termo de nascente ao poente em longitude legua e meia, e de latitude de Norte ao Sul tres quartos de legua. Parte he bastante fragoso, mas sempre se agriculta quasi todo, supposto que por esta causa fiquem terras por cultivar alguns annos. Tudo se fabríca de paõ, mas naõ tudo junto; ametade em hum anno, ametade em outro: usaõ naõ só de arado, mas até de enxada nos lugares mais escabrosos. Junto ao Povo ha hum pedaço de monte chamado a *Lamela*, o qual se naõ costuma agricultar, e he do Concelho, nem sería util agricultár-se, porque he ladeiroso, e exposto a grandes trovoadas; abrindo-se, cahiria a terra branda, e arruinaria as propriedades que agora resguarda. Produz este monte sobreiros, que saõ muito uteis aos lavradores, porque lhes ministraõ madeira para os seus arados, e mais trem da agricultura. Costuma ser coutado para as cabras, e ovelhas, e só nos Invernos de grandes chuvas, e neves se lhes permitte a pastagem. Todos os annos do mez de Setembro para diante se limpaõ algumas terras de matto, que sempre nasce, como saõ as piorneiras, carrascos, e outras qualidades, que se naõ podem bem desmontar, e segue-se a sementeira, que dura dous mezes. Preparaõ as terras com estrumes das cavalharices, de bois, de gados, e com cinza. Algumas que tem matto para se agricultarem, se lhes corta no Veraõ, cujas cinzas fertilizaõ muito. Estas terras saõ bastantemente fracas, a poder de estrumes, e trabalho, produzem paõ. Tambem se colhem algumas lentilhas, e milho

gros-

groſſo, mas pouco. A colheita he limitada em proporçaõ da ſementeira, pois a hum alqueire de paõ, correſpondem ſinco. Os methodos de agricultar ſaõ quaſi o meſmo que na Villa. He eſte lugar baſtantemente mimoſo de pomares, e por iſſo dos melhores do termo. Tem baſtantes laranjas, e limões, ſe bem que ſó chegaõ á Primavera: naõ lhe fazem outra agricultura mais, que regallas no Veraõ cada 15 dias. Ha outras varias fructas, como peras, maçans, &c., e boas hortalices, ſuppoſto que em pequena quantidade. Colhem alguma ſeda, mas pouca, porque tem poucas amoreiras, advertindo, que o terreno he muito proprio para ellas.

Fazem uſo dos ſeus gados para eſtrumar as terras, e queijos dos ſeus leites; vendem a lã para a Serra de Eſtrella, e tambem ſe veſtem della. Os males que atacaõ os gados ſaõ *baſquilha*, *ronha*, *mal de ſangue* (termos do paiz). Para a baſquilha naõ applicaõ remedio algum, e morre todo o gado em que deo. O mal de ronha o attribuem ás fomes, que em algum tempo paſſaõ. A medicina que lhe applicaõ, he ſummo de piorneiras, e gieſtas, amaſſadas com urina; naõ uſaõ de azeite zimbro, poſto que cure, porque julgaõ que faz mal á lã, e tem pelo melhor remedio o tabaco de folha maſtigado, e applicado com ſaliva á parte enferma. O mal de ſangue he curado com ſangrias, aliàs morre o gado. A *zangorreana* he outro mal que padecem, que as faz andar muito tempo doentes; algumas eſcapaõ, mas naõ lhe applicaõ algum genero de remedio. A *tinha* he curada com azeite zimbro, e com os aſſentos das talhas do azeite.

He o terreno abundantiſſimo de aguas: tem quatro naſcentes de corrente contínua, e além diſſo a Fonte do Concelho, o que tudo dá muita abundancia de aguas, que regaõ pomares, hortas, linhos, &c. advertindo, que ha muitas hortas por todo o termo, e muitas fontes. Eſte lugar naõ he dos mais pobres, e os lavradores deſconhecem todas as mais artes.

AÇOREIRA.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - - -	3$500	300	1:050$000
Senteio - - - - -	900	200	180$000
Sevada - - - - -	1$200	120	144$000
	Arrobas		
Queijos - - - - -	26	2$000	52$000
Lã - - - - -	15	2$400	36$000
Amendoa - - - - -	20	1$600	32$000
Linho - - - - -	32	2$500	80$000
	Almudes		
Azeite - - - - -	250	2$400	600$000
Vinho - - - - -	800	480	384$000
		Somma - -	2:558$000

CAPITULO XVI.

Do Lugar do Peredo.

TEm 104 fogos, e 332 peſſoas de Communhaõ. He bem ſituado, diſta duas leguas da Villa para a parte do Sul. O termo naõ he muito bom, e tem de comprimento huma legua, e de largura meia: nelle muito pouco ſe agriculta, e vaõ fazer lavouras aos termos de fóra, como a Urros, e Açoreira. Tem ſuas fontes, mas com pouca agua, principalmente no tempo de Veraõ. Os fructos que colhem ſaõ paõ, vinho, azeite, linho, amendoas. O mal que padece o gado he ronha, que ſe cura com tabaco de folha, e azeite de zimbro; e mal de ſangue, que ſe cura com ſangrias.

PE-

PEREDO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	1$900	300	570$000
Senteio - - - -	1$800	200	360$000
Sevada - - - -	2$000	120	240$000
	Arrobas		
Lã - - - -	120	2$400	288$000
Amendoa - - - -	120	1$600	192$000
Queijos - - - -	50	2$000	100$000
Linho - - - -	20	2$500	50$000
	Almudes		
Azeite - - - -	200	2$400	480$000
Vinho - - - -	250	480	120$000
		Somma - -	2:400$000

CAPITULO XVII.

Do Lugar do Felgar.

TEm de termo meia legua de Nafcente ao Poente, e de Norte a Sul finco quartos de legua: he dos maiores, e mais numerofos defte Concelho: confta de 231 fogos, e 730 peffoas: por entre elle paffa o Sabor. Tem montes de pinhaes, que faõ do Confelho, e hum outeiro, a que chamaõ *Cabeça de Mua*. Eftes naõ faõ cultivados, porque o Concelho lhes naõ permitte licença. Ha muitas terras afperas, por iffo as naõ cultivaõ, e algumas das que cultivaõ he precifo deixallas de defcanço alguns annos. Naõ póde deixar de fer-lhe muito fu-

funesta a grande trovoada succedida em 17 de Julho de 1784, a qual fez estragos de grande consequencia, levando gados, destruindo propriedades, arvores, vinhas, pomares, chegando a destruir trinta casas de moinhos, e tres pizões, &c., desgraça que fez época entre elles.

Este lugar tem seus pomares de fructas, amoreiras, &c. Abunda muito em aguas: corre pelo seu limite hum ribeiro chamado dos *Moinhos*, que tem seu principio do Souto deste termo, e se recolhe no Sabor. Ha outros chamados *Ribeiro da sardinha*, do *Queixal*. As fontes tem a da *Nogueira*, que lança ordinariamente huma telha de agua; outra do *Val*, que lançará duas, e desta he que principalmente se régaõ os pomares, hortalices, &c. Ha outra chamada de *Maria Miga*, que naõ tem corrente, e em hum tanque serve para beberem bois, bestas, &c.

Haverá 2ϕ000 cabeças de gado; e poderia haver mais, e melhor, se tambem houvessem mais pastagens. As doenças que padecem saõ malina, e ronha: a primeira naõ sabem curalla, e a ronha curaõ com azeite zimbro, troviscos pizados, tabaco de folha.

Os lavradores usaõ com pouca differença dos methodos da lavoura, que em Moncorvo. Ha neste lugar huma fábrica de louça de barro grossa, a qual he muito util a estas povoações vizinhas.

Tem excellentes lameiras, muitas fructas; antes da trovoada tinha mais de trinta moinhos, que mohiaõ o paõ para toda esta redondeza, mas tudo arruinou a trovoada. He o melhor, e mais rico lugar do termo.

FEL-

FELGAR.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	1$500	300	150$000
Senteio - - - -	18$000	200	3:600$000
Sevada - - - -	2$200	120	264$000
Castanha - - - -	1$500	60	90$000
	Arrobas		
Seda - - - -	16	89$600	1:433$600
Lã - - - -	160	2$400	384$000
Amendoa - - - -	170	1$600	272$000
Linho - - - -	32	2$500	80$000
	Almudes		
Azeite - - - -	310	2$400	744$000
Vinho - - - -	600	480	288$000
		Somma - -	7:605$600

CAPITULO XVIII.

Maçores.

TEm este lugar de termo huma legua em quadrado: consta de 95 fogos, e 264 pessoas de Communhaõ: algumas terras que se naõ podem agricultar por bravas, como o monte vizinho. As amoreiras rendem 100$000 réis de renda, e colhem alguma seda. Curaõ a ronha dos gados com summo de piorneira, ou tabaco de folha, e o gado cabrum com azeite zimbro.

MA-

MAÇORES.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	2$300	300	690$000
Senteio - - - -	3$500	200	700$000
Sevada - - - -	800	120	96$000
	Arrobas		
Seda - - - -	30	89$600	
Lã - - - -	50	2$400	120$000
Queijos - - - -	80	2$000	160$000
	Almudes		
Vinho - - - -	140	480	67$200
Azeite - - - -	70	2400	168$000
		Somma - -	2:270$000

CAPITULO XIX.

Das Felgueiras.

TEm fogos 108, pessoas de Communhaõ 330. O seu termo he de Nascente ao Poente legua, e meia, e de Norte ao Sul huma legua. Esta povoaçaõ naõ se aproveita do seu termo só para si, mas os de fóra delle tem alli muitas fazendas.

Tem muitas terras de Monte maninhas, e por se cultivar, e serras bravas. Estrumaõ as terras com o gado, e cinzas. Naõ tem amoreiras para a seda que colhe, compraõ a folha fóra.

Tem 14 moinhos de moer paõ, e só 3 saõ do povo.

vo. Aqui ſe vem moer o paõ da Villa. Daõ de rendimento cada hum 30 alqueires de paõ livres. Neſte lugar tambem fazem carvaõ. He abundantiſſimo de aguas, tem mais de 25 fontes perennes, e algumas ferreas: huma que eu obſervei he abundantiſſima em hetorogeneos mineraes. O mal de tinha, e ronha que dá nos gados, curaõ com azeite zimbro. Naõ colhem azeite, nem amendoa, nem vinho, dizem, porque o naõ permitte a terra.

FELGUEIRAS.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	1$500	300	450$000
Senteio - - - - -	9$000	200	1:800$000
Caſtanha - - - -	3$000	60	180$000
	Arrobas		
Seda - - - -	7	89$600	627$200
Lã - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	25	2$000	50$000
	Almudes		
Azeite - - - -	10	2$400	24$000
Vinho - - - -	800	480	384$000
		Somma - -	3:755$200

CAPITULO XX.

De Urroz.

PODemos conſiderar o Lugar de Urroz, quanto ao ſeu termo, como hum circulo, porque o Lugar eſtá no meio, e tem em circumferencia 6 leguas; he tambem hum

dos melhores, e numerosos lugares do Termo. Tem 243 fogos, 682 Pessoas; dista 3 leguas de Moncorvo, para a parte do Sul, he o que colhe mais graõ de todos os do Termo; tem tambem algumas terras agrestes, como saõ as da Serra, e as que inclinaõ para o Douro. Tem bastantes aguas de fontes para beber; mas naõ para regar. Quando se achaõ os seus gados doentes, os costumaõ meter no Douro a nadar, o qual dista pouco mais de meia legua.

URROZ.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	10$000	300	3:000$000
Senteio - - - -	20$000	200	4:000$000
Sevada - - - -	10$000	120	1:200$000
	Arrobas		
Seda - - - -	4	89$600	358$400
Lã - - - -	300	2$400	720$000
Amendoa - - - -	300	1$600	480$000
Queijos - - - -	200	2$000	400$000
	Almudes		
Azeite - - - -	400	2$400	960$000
Vinho - - - -	1$000	480	480$000
		Somma - -	11:598$400

CAPITULO XXI.

Souto.

TEm de termo meia legua de longitude, e hum quarto de latitude, fogos 77, e 253 pessoas. Tem duas Serras incultas, que só prozudem pinheiros, e matto; hu-

huma denominada a *Serra da Cuba*, comprida hum quarto de legua, e larga meio quarto; a outra chamada a *Corvalhada*, tem a mesma extençaõ. Ha bastantes aguas, e mais fontes, entre as quaes saõ celebres tres nascentes, com distancia de 300 passos, as quaes se juntaõ a 100 passos, e formaõ hum regato, que faz andar perennemente os moinhos. O mal, que costuma dar nas ovelhas he bexiga, e ronha; para a primeira naõ sabem remedio algum: a ronha se cura, cum summo de folha de tabaco, e giesta. O mal das cabras he a tinha, e zangarriana; a 1.ª se cura com azeite de zimbro, á outra naõ sabem remedio. A maior causa deste mal he a fome, pois naõ tem no seu termo, com que as pastorêem, e lhes he perciso alugar fóra pastos, e quintas para esse fim.

SOUTO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	350	300	105$000
Senteio - - - -	7$000	200	1:400$000
Sevada - - - -	120	120	14$400
	Arrobas		
Lá - - - -	150	2$400	360$000
Queijos - - - -	250	2$000	500$000
Linho - - - -	15	2$500	37$500
	Almudes		
Azeite - - - -	50	2$400	120$000
Vinho - - - -	200	480	96$000
		Somma - -	2:632$900

CAPITULO XXII.

Larinho.

TEm efte lugar 135 fogos, 431 peffoas, de termo meia legua de Nafcente ao Poente, e huma de Norte ao Sul; he limitado por huma parte com a eftrada de Miranda, e da outra com o Sabor. A terra he fragofa, e a maior parte cultivada com enxadas, porque nella fe naõ podem meter bois, nem arado. Tem hum pinhal, e huns lameiros que fe naõ cultivaõ. Ha 4 Fontes, e hum chafariz, porém de Veraõ naõ faõ muito abundantes, e ha huma Fonte d'aguas ferreas. Os males dos gados, faõ a zangarriana, tinha, ronha. Ufaõ para a cura de azeite zimbro. Para o fazer metem o páo zimbro dentro em hum cantaro, e applicando-lhe lume ao redor, fe lhe extrahe o fucco, e parte oleofa: porém o maior mal do gado he a fome, por falta de paftagens. Efte Lugar he muito pobre.

LARINHO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Serodio - - - - -	150	300	45$000
Senteio - - - -	15$000	200	3:000$000
Sevada - - - -	1$500	120	180$000
	Arrobas		
Lã - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	7	2$000	14$000
	Almudes		
Azeite - - - -	100	2$400	240$000
Vinho - - - -	200	480	96$000
		Somma - -	3:815$000

CA-

CAPITULO XXIII.

Estevaes.

TEm fogos 86, e pessoas de confissaõ, 279. O termo se acha misturado com a Povoa, tem meia legua de longitude de nascente ao poente; quasi todo se cultiva, porém tem partes, que o naõ saõ por causa de serem fragosas, e em algumas destas trabalhaõ com enxadas, por naõ poderem lá meter arado. Os males, que padecem os bois, saõ reuma, que se cura sangrando-os, outras vezes, se o caso o pede, lhe lançaõ pela bocca azeite, vinagre, e alhos. Nascem-lhe tambem lobos, que curaõ os alveitares; e para dores de barriga, metem-nos em curraes de gado ovelhum.

ESTEVAES.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	400	300	120$000
Senteio - - - -	4$000	200	800$000
Sevada - - - -	500	120	60$000
	Arrobas		
Seda - - - -	2	89$600	179$200
Lã - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	20	2$000	40$000
	Almudes		
Azeite - - - -	80	2$400	192$000
		Somma - -	1:631$200

CA-

CAPITULO XXIV.

Povoa.

ESte termo eſtá miſturado com o de Eſtevaes, tem de naſcente ao poente meia legua: he a maior parte cultivado, porém alguma por ſer fragoſa deixa de o ſer, tudo o que ſe diſſe de Eſtevaes, ſe diz delle.

POVOA.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	200	300	60$000
Senteio - - - -	1$500	200	300$000
	Arrobas		
Seda - - - -	2	89$600	179$200
Lã - - - -	40	2$400	96$000
Queijos - - - -	15	2$000	30$000
	Almudes		
Azeite - - - -	15	2$400	36$000
		Somma - -	701$200

CAPITULO XXV.

Cabeça de Mouro.

TEm fogos 72, peſſoas de confiſſaõ 237, diſta duas leguas de Moncorvo para o Poente, eſtá ſituado na ſummidade de huma aſpera montanha, por onde ſe vai por

por caminho muito fragoso. Tem de termo de nascente a poente huma legua, e de largura meia de norte ao Sul; em muitas partes se cultiva com enxada por naõ poderem lá entrar bois, e arado. A terra he alguma arenosa, e lhe chamaõ *sairrinha*. Pertence a este lugar huma Quinta chamada *Cabanas*, distante quasi huma legua, situada na falda da Serra, e esses habitantes se occupaõ em cultivar os Campos da Villariça, que lhes ficaõ contiguos. Tem junto á Serra huma perenne, e abundantissima Fonte de excellente agua, que tambem chega, além do uso, para regar: o povo he pobre, muitas fazendas saõ de fóra: mas he proprio para crear gados. Pelos mezes d'Agosto, e Setembro, costumaõ ter suas doenças nelles, e mortandades, por causa das muitas gorduras, e calores, e por isso os passaõ a terras altas, e frescas. O limite he todo cultivado, e proprio a isso, de sorte que quanto mais fragoso, mais natural he para senteio: attribuem as doenças dos gados á passagem na Primavera, quando ainda antes das 11 horas se acha a herva orvalhada. He Cabeça de Mouro muito sadía, por ser situada no alto da Serra, aonde os ares gyraõ livremente, e saõ puros, porém os de Cabanas povo vizinho saõ enfermos.

CABEÇA DE MOURO.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	6$000	300	1:800$000
Senteio - - - -	12$000	200	2:400$000
Milho - - - - -	6$000	240	1:440$000
Sevada - - - - -	2$000	120	240$000
Serodio - - - -	200	400	80$000
Feijões - - - -	2$000	300	600$000
Grãos - - - -	100	480	48$000

Lã

	Arrobas		
Lá - - - - - -	100	2$400	240$000
Queijos - - - -	25	2$000	50$000
Linho - - - - - -	30	2$500	75$000
	Almudes		
Azeite - - - - -	250	2$400	600$000
Vinho - - - - -	1$000	480	480$000
	Pedras		
Linho Canemo - -	600	700	420$000
		Somma - -	8:473$000

CAPITULO XXVI.

HORTA.

Productos.	*Colheita.*	*Preço.*	*Somma.*
	Alqueires		
Trigo - - - - -	4$000	300	1:200$000
Senteio - - - -	4$000	200	800$000
Sevada - - - -	1$500	120	180$000
Feijões - - - -	1$500	300	450$000
Grãos - - - -	80	480	38$400
	Arrobas		
Lá - - - -	40	2$400	96$000
Linho - - - -	250	2$500	625$000
Seda - - - -	3	89$600	268$800
Queijos - - - -	20	2$000	40$000
	Almudes		
Azeite - - - -	200	2$400	480$000
Vinho - - - -	300	480	144$000
		Somma - -	4:322$200

CA-

CAPITULO XXVII.

Total dos calculos precedentes.

Povoaçaõ de Moncorvo, e ſeu Termo.

Lugares.	*Fogos.*	*Maiores de Communhaõ.*	*Menores ſó de Confiſſaõ.*
Moncorvo - - - -	383	1ȸ364	150
Açoreira - - - -	100	257	63
Felgar - - - -	231	630	100
Felgueiras - - - -	108	264	66
Horta - - - -	89	214	42
Cabeça boa - - -	84	216	44
Larinho - - - -	135	347	84
Cabeça de Mouro -	72	207	30
Eſtevaes - - - -	86	227	52
Urroz - - - -	253	828	75
Maçores - - - -	95	226	38
Peredo - - - -	104	284	48
Souto - - - -	77	219	34
Somma - - -	1ȸ817	5ȸ283	826

Em 1784.

	Naſcêraõ.	*Falecêraõ.*	*Caſáraõ.*
Varões - - - - -	131	83	52
Femeas - - - - -	88	81	
Somma - - -	219	164	

Rendimento da Torre de Moncorvo, e ſeu Termo.

Moncorvo - - - - - - - - - - - -	30:566$000
Peredo - - - - - - - - - - - - -	2:558$000
Felgar - - - - - - - - - - - - -	7:605$000
Maçores - - - - - - - - - - - - -	2:270$000
Felgueiras - - - - - - - - - - - -	3:755$200
Urroz - - - - - - - - - - - - -	11:598$400
Souto - - - - - - - - - - - - -	2:632$300
Larinho - - - - - - - - - - - - -	3:815$000
Eſtevaes - - - - - - - - - - - - -	1:631$200
Povoa - - - - - - - - - - - - -	701$200
Cabeça de Mouro - - - - - - - - -	8:473$000
Horta - - - - - - - - - - - - -	4:322$200
Somma - -	79:927$500

MEMORIA

Sobre o Tanque e Torre no ſitio chamado em Lisboa Amoreiras pertencente ás Aguas Livres.

POR ESTEVAÕ CABRAL.

HUma das obras de maior magnificencia, que no ſeu genero ſe admiraõ talvez em todo o mundo, he a obra chamada das Aguas Livres na noſſa Lisboa. He certo ao menos, que no genero de aqueductos excede ella os mais famoſos, quaes ſaõ os de Genova, de Spoleto, de Cazerta, de Roma; excepto que na quantidade do fluido as Aguas Livres comparadas com alguns delles ſaõ pobreza comparada com riqueza, pois os Romanos, e o de Cazerta trazem rios chêos, e eſte noſſo apenas traz hum pequeno regato: mas a belleza, e a magnificencia ſaõ ſem controverſia nenhuma aqui maiores. E com mais razaõ cantaria aqui Rutilio, o que cantou dos Romanos, referido por Juſto Lipſio *de Magnitudine urbis Rom. Cap. de Aquaeduct.*

Quid loquar aerios pendentes fornice rivos?
Qua vix imbriferas tolleret Iris aquas.
Hos potius dicas creviſſe in ſidera montes:
Tale gygantaeum Graecia laudat opus.

Entra o aqueducto na Cidade no ſitio chamado Amoreiras, e aqui acaba em huma elevada torre quadrangular, e de bella pedraria, cujo exterior naõ he neceſſario deſcrever-ſe, porque todos o vemos: mas deixada incompleta naõ ſei porque.

O interior deſta torre contém primeiramente hum tanque de muros fortiſſimos da groſſura de 25. palmos, e inte-

interiormente tem de comprido 125. palmos, de largo 107., e de profundidade 37. Na groſſura dos muros ſe fórma á borda do tanque por 3. lados huma varanda muito eſpaçoſa, e no 4°. lado eſtá imperfeita huma caſcata, no ſimo da qual, propriamente fallando, acaba o aqueducto das Aguas Livres; mas tanque, varandas, e caſcata fica tudo encerrado em huma vaſtiſſima ſala coberta de grandes abobedas ainda naõ completadas, e nos lados amplas janellas, tudo de boa pedraria em ambas as faces interna, e externa. Eſta ſala, eſtas janellas ſaõ o torreaõ, que ſe vê de fóra.

Apparece de tudo claramente, que quem ideou eſta obra, quiz nella executar huma galaria de paſſeio, e de divertimento de nova fórma., com tanques, chamemos-lhe aſſim, domeſticos: nem ſería inutil o penſamento, ſe o aqueducto foſſe mais rico de aguas; mas eſte talvez foi o motivo de ter-ſe depois deixado ao deſamparo taõ cuſtoſo edificio: julgou-ſe antecipadamente, que as fontes das Aguas Livres dariaõ para Lisboa agua de ſobejo; ſahio errado o juizo, parou a obra.

E na verdade vemos continuamente nas fontes da Cidade enfileirados, a cada bica de chafariz, 40., ou 50., e ás vezes 60. barrís, eſperando para ſe encherem quando lhes couber a ſua *vez*, naõ obſtante que nos mezes mais abundantes cada bica enche hum barril em dous minutos, e em cada hora 30. barrís. E que he iſto ſenaõ falta, ou ao menos eſcaceza de agua? Que he iſto, ſenaõ tantas cinquentenas de homens trabalhadores perdidos, quantas ſaõ as bicas, em todos os chafarizes juntos? Como quer que ſeja, o torreaõ das Amoreiras eſtá ocioſo, e o dinheiro, que na ſua fábrica ſe deſpendeo, dá-ſe por perdido; e eſta he a voz commua: mas eu examinando as circunſtancias julgo o contrario, e ſoſtenho, que póde ſer de muita utilidade, e de muita economia, e que he neceſſario.

Achando-me em Junho do anno paſſado no dito torreaõ, ao ver tal preparo de tanque, e de caſcata, perguntei, ſe em Lisboa havia ſobejos das Aguas Livres? Reſpondêraõ-me, que ſim, que os havia no inverno quan-

do

do toda a agua chegava a 60. anneis, e muito mais quando algumas vezes chegava a 80.; mas que no veraõ havia falta, naõ paſſando a agua algumas vezes de 30. anneis. A dizer a verdade nem ainda no inverno creio eu, que as fontes deſta agua ſejaõ taõ liberais, que dem ſobejos, ſenaõ quando muito naquellas horas nocturnas, em que os aguadeiros naõ podem vender. Fóra deſte caſo naõ ha momento, em que naõ eſtejaõ muitos centos de homens perdendo tempo a eſperar por agua. Mas ſupponhamos que haja ſobejos; ſupponhamos, o que he certo, que ao menos em algumas horas nocturnas os poſſa haver. Soſtenho, que o tanque do torreaõ eſtá todo a propoſito para guardar eſtes ſobejos em beneficio do povo. Digo, que o meſmo tanque póde beneficiar todos aquelles aqueductos, pelos quaes, paſſadas as Amoreiras, ſe diſtribue a agua dentro da Cidade. Digo, que o tanque huma vez chêo he ſufficiente em caſo de neceſſidade para prover de agua Lisboa todo hum mez, deſtribuindo-a com economia.

Começando deſta ultima aſſerçaõ, a ſua prova he geometrica facillima. Já notei, que o comprimento do tanque ſaõ 125. palmos, a ſua largura 107., e a altura 37.: eſtes numeros, deſcontando 4. pilaſtres de 10. palmos quadrados, que do fundo ſe levantaõ para ſoſter as abobedas ſuperiores, fazem palmos cubicos 480.095. Deſtes, dando a cada palmo canadas $7\frac{1}{4}$., reſultaõ 4.480. 689. canadas; e levando cada barril 12. canadas, fazem 337.390. barrís. Huma bica taõ abundante, que encha hum barril em 2. minutos, e em 24. horas 720. barrís, deſpejaria o tanque em 524. dias, os quaes correſpondem a 20. bicas em 26. dias; e ſuſpendendo para economia 4. horas em cada noite, correſpondem a 30. dias quaſi completos.

Ora Lisboa nos chafarizes, que tem preſentemente das Amoreiras, do Rato, de S. Pedro de Alcantara, do Carmo, do Loretto, da Eſperança, das Janellas Verdes, da Alegria, vê correr naõ mais que 36. bicas, as quaes nos mezes mais ſeccos lhe daõ agua ſufficiente,

ain-

ainda que naõ enchaõ hum barril nem em 3. minutos, e que difficultosamente igualaráõ no tal tempo as 20. bicas de 2. minutos cada huma. Segue-se por tanto, que o tanque da torre ás Amoreiras he sufficiente a prover de agua Lisboa todo hum mez. E daqui de novo segue-se, que he elle necessario para segurança, e para fiel de toda esta grande povoaçaõ; pois quem póde assegurar-nos de que naõ aconteça alguma repentina desgraça longe da Cidade, por causa da qual lhe falte algum tempo a agua, elemento de primeira necessidade?

Tenho fallado do tanque por si só, como se entre tanto naõ viesse das nascentes agua alguma: vindo porém esta como he costume, se mostra tambem com evidencia a sua utilidade. Supponhaõ-se no inverno rezervados ás Amoreiras todos os sobejos; e que estes nos mezes da maior falta, que costumaõ ser Agosto, Setembro, e Outubro, se destribuaõ periodicamente com a agua, que corre viva: he evidente, que sem mais trabalho em vez de falta apparecerá a abundancia em todos os chafarizes em beneficio da Cidade. O sitio aonde o tanque existe, a fortaleza das suas paredes, a bondade, e perfeiçaõ da fábrica tiraõ toda a dúvida, que possa nascer.

Affirmei, que este tanque póde ser de utilidade á economia, e conservaçaõ dos aqueductos, que dahi se destribuem para todos os chafarizes; e assim o provo. Entre a sua situaçaõ, e o alto de S. Pedro de Alcantara medêa o baixo chamado Rato; e a agua de huma elevaçaõ até á outra se communica subterraneamente por tubos dos que chamaõ communicantes, fortissimos, fabricados de pedras trepanadas, e bem conglutinadas entre si. Saõ dous os ditos tubos, para que nos defeitos ou na falta de hum trabalhe o outro, e a obra naõ he antiga: sabemos, que ha poucos annos sómente bebe Lisboa das Aguas Livres, isto he, depois do anno 1738. Com tudo ainda que novos já hum dos tubos está entupido, fechado, e inutil pela deposiçaõ tartarosa, e petrificante, que produz a agua; em fórma, que he necessario fazello novo. O

ou-

outro tubo pouco lhe falta para lhe accontecer o mesmo; e sem gastos enormes he certo, que naõ se póde remedear taõ grave damno; ou para dizer melhor, taõ evidente perigo de ficar Lisboa sem agua nas suas fontes. O que digo do tubo subterraneo ao Rato, entenda-se dos tubos semelhantes, que ha em outras partes.

Pretendo agora, que contra a deposiçaõ tartarosa o remedio dos mais opportunos he o tanque de que fallamos. Eu me explico. Ha algumas aguas, que saõ tartarosas, e petrificantes por causa das partes heterogeneas de mineraes subterraneos, que trazem comsigo: estas em toda a parte por onde passaõ deixaõ tartaro, e quanto mais correm impetuosas, e fechadas, tanto mais prompta he, e mais dura a deposiçaõ. Observei algumas, que nas levadas, ou cales dos moinhos cada anno produzem dous dedos ou mais de pedra, quaes saõ as dos rios Velino, e Aniene. E nas eminencias ao rio Nar ou Nera vî huma fonte, a qual faz augmentar hum penedo na costa de hum monte, em fórma, que causa admiraçaõ como se sostenha pendurada taõ grande protuberancia. Se taes fossem as Aguas Livres, naõ haveria remedio. Ha outras aguas, que produzem algum tartaro, naõ porque o tragaõ todo desde a sua origem, mas pelo caminho o vaõ ganhando, tambem communicado de alguma agua de chuva, que se lhe misiura filtrada nos terrenos superficiaes, e tambem das abobedas; agua pelo ordinario córada de algum branco com particulas ou atomos petrificantes. Conhece-se esta natureza de mistura nos cannos, quando estes vezinhos ás nascentes naõ tem tanto tartaro; mas á proporçaõ que destas se vaõ alongando, vai apparecendo maior a sua producçaõ. A dureza deste tartaro tem tambem proporçaõ com a força, e velocidade da agua: em fórma que erradamente julgaõ os artifices dos aqueductos, que segundo a materia, de que estes saõ compostos, assim he a producçaõ delle. Dizem v. g. que o chumbo tartariza mais do que a pedra, e o barro, e como bons filosofantes daõ a culpa ao metal, e ás suas qualidades. Falso porém

he,

he, que a materia do aqueducto tenha parte no tal effeito. A razaõ, por que no chumbo, ou em outro metal apparece mais tartaro, he porque os aqueductos metallicos saõ ordinariamente mais estreitos do que os de pedra ou barro, e como mais estreitos passa por elles o fluido, *caeteris paribus*, com maior velocidade, sendo esta na razaõ inversa das secções do canal.

Mas deixando os argumentos dos artifices, e tornando ao intento principal: a producçaõ do tartaro nas Aguas Livres naõ he todo das fontes, mas pouco a pouco vem crescendo nas maiores distancias. Signal claro, que esse tartaro naõ he todo originario da qualidade da agua, mas tambem accidental, buscado pelo caminho na mistura das particulas heterogeneas, que lhe introduz ou a chuva filtrada, ou a poeira que entra pelas demaziadas janellas do aqueducto, que estaõ sempre abertas; ou por semelhantes motivos. Em summa a agua a Lisboa naõ chega limpa em toda a sua perfeiçaõ natural; e disto se augmenta a petrificaçaõ.

Quanto ao remedio, sabe-se por experiencia, que das aguas imperfeitas, com o descanço se purificaõ algumas, e se fazem optimas. Naõ ha melhores aguas, que as da chuva recebidas nas cisternas, com a devida cautella, que desçaõ de telhado limpo, mas ainda assim he necessario deixalas descançar o tempo conveniente, ao menos de 3. mezes, para que deponhaõ o pó, e os insectos, que trazem dos telhados. As aguas lactiginosas dos regatos superficiaes, e dos rios saõ o mesmo; tambem com o descanço se purificaõ. E da persuasaõ desta maxima achei hum exemplo em todos os povos, que bebem agua do Mondego. Isto posto, parece-me certissimo, que se o aqueducto das Aguas Livres desembocasse primeiro no tanque das Amoreiras, e chêo este, continuasse depois a correr no restante dos cannos dentro da Cidade, tomada a agua naõ superficialmente no dito tanque, mas alguns palmos abaixo da superficie, para impedir a introducçaõ dos corpos natantes; parece-me, digo, que teria tempo de

de-

depositar no tanque muitos dos atomos heterogeneos, entraria purificada nos cannos fechados, e nestes se produziria incomparavelmente menos tartaro, e por consequencia teriamos sempre em todas as estações agua mais pura, agua mais perfeita.

Lembro-me de ter lido em Frontino, que os Antigos nos seus aqueductos costumavaõ fazer interrupções com tanques semelhantes, para que a agua deposesse tudo o que fosse heterogeneo, e chamavaõ-lhe *Piscina Limaria*, porque servia para clarificar a agua, deixado o lodo. Neste caso identico porque naõ poderiaõ as Aguas Livres a exemplo dos antigos ter tambem a sua Piscina, na qual se purificassem, e repousassem, depondo muito do alheio?

Huma condiçaõ sómente eu requereria para esta manobra, e he, que se desprezasse na Piscina toda a idéa de sala, de varandas, de janellas. Deveria a abobeda, que ha de cobrir tudo, fabricar-se naõ elevada em grande altura, mas sómente quanto basta para defender a agua dos ardores do sol, sem janellas, sem ornamentos, e fechar tudo perfeitamente ás escuras; cobrindo-a de mais com conveniente telhado. A razaõ he, porque huma das ruindades da agua consiste nos insectos invisiveis, que nella fazem ninho; mas deste mal naõ padece senaõ aquella, que está exposta ao calor do sol, á luz, e aos ventos. A que he subterranea, sem luz, sem sol, e sem ventos póde ter outros defeitos, mas naõ tem insectos. Por isso já que este tanque naõ he nem póde ser subterraneo na realidade, sería bem que o fosse em equivalencia, fechando-o e cobrindo-o com abobedas. Accrescento, que o custo destas sería moderado, principalmente se quizessem valer-se dos materiaes superfluos, que para inutil magnificencia já existem no mesmo lugar. Em conclusaõ a Piscina ou tanque das Amoreiras naõ deve desprezar-se, nem he superflua; he antes necessaria, e muito util; que he o que me propuz mostrar no principio.

„OBSERVAÇÕES ECONOMICAS

Sobre a Comarca de Setubal.

SEndo o conhecimento Economico das circunſtancias particulares do noſſo Reino, huma baſe neceſſaria, para os progreſſos, que neſta parte do ſaber ſe intentarem, deſejou a Academia eſtabelecer huma norma para as obſervações, que ſe houveſſem de fazer, e de todos os planos, que lembrárað adoptou o que ſe ſegue, que lhe foi appreſentado pelo ſeu Socio Thomaz Antonio de Villa-Nova Portugal.

A Comarca de Setubal pela ſua importancia, extençað, e veſinhança de Lisboa, como tambem por ter ſido objecto dos trabalhos Geograficos da Academia, foi a que eſta Sociedade eſcolheo para ſer primeiro averiguada, e foi commettido eſte trabalho ao meſmo Socio Thomaz Antonio de Villa-Nova, e ao Correſpondente do Número Joaquim Pedro Gomes de Oliveira. Começárað eſtes Academicos a viſita da Comarca pela Villa de Azeitað, e as duas Memorias, que ſe ſeguem ſað fructo deſta diligencia; ſendo porém S. Mageſtade ſervida nomeallos para Juizes de Fóra, o primeiro de Monte-Alegre, o ſegundo de Pinhel, ficou por hora a indagaçað mais transferida para os lugares aonde forað reſidir, do que ſuſpenſa. „

N.°

N.° I. OBSERVAÇÕES

Que seria util fazerem-se para a Descripçaõ Economica da Comarca de Setubal.

POR THOMAZ ANTONIO DE VILLA-NOVA PORTUGAL.

O Tempo da fundaçaõ de cada Terra, e as noticias que houver a este respeito. Os seus primeiros Foraes, e Posturas antigas. Capitulos de Côrtes, que lhe pertencêraõ. As demandas, sentenças, transacções, que interessassem a Camara, e Povo, sobre Territorio, Privilegios, Dizimos, Jugadas, &c.; pois todas as Terras tem sido progressivamente gravadas com sentenças. Os preços do paõ, e taxas antigas dos salarios; e como estas taxas principiáraõ para corrigir os damnos das Corporações dos officios, que privilegios tiveraõ essas Corporações, e os agricultores. O tempo do estabelecimento dos seus Mercados, e Feiras, se poder averiguar-se. E as mais antiguidades a este respeito, de que de ordinario existem já poucas noticias.

Disto se poderá tirar alguma idéa da historia Economica daquelle Territorio, que serve muito para as theorias; o conhecimento da origem do seu estado actual economico; e o conhecimento se os usos actuaes saõ necessarios ainda, ou se já saõ damnosos, se devem considerar-se como abusos, ou se foraõ para corrigir outros maiores, que he o mais ordinario.

O principal objecto he a averiguaçaõ do seu estado actual, no que pertence aos diversos ramos:

I.

De *Povoaçaõ*. As nossas numerações antigas todas

saõ pelos roes dos Parochos; a que hoje assim se fizesse teria o util de se comparar com as outras. Sería necessaria huma numeraçaõ geral; pois ainda a que se fez em 1771., desde cujo tempo se remettem á Intendencia as listas dos Baptizados, Obitos, e Casamentos, naõ foi Economica, e só póde chamar-se imperfeitamente Militar. Sempre teria o grande uso de comparar-se, e calcular-se a differença, que o numero dos falecidos nestes 20. annos tem feito do numero dos habitantes actuaes.

Sería por isso necessario separar as Classes, e as Divisões dessas mesmas Classes: Lavradores, Trabalhadores; Officiaes de Sapateiro, Ferreiro, Carpinteiro &c.; Tecelões, Fabricantes &c.; Tendeiros, Commerciantes; Gente do mar; de Justiça; Clero; Nobreza &c. E ainda que isto se deva reduzir a methodo para servir, ao fazer a numeraçaõ basta sem methodo dar a cada hum a sua occupaçaõ, tanto homens, como mulheres.

He necessario o notar o numero dos solteiros de maior ou menor idade: a perfeiçaõ sería fazer a divisaõ na idade de 15. annos; mas talvez suppra segundo a idade do rol dos Parochos. O numero dos Casados, Viuvos, e Viuvas; nas Terras que eu tenho visto excede o numero das Viuvas ao dos Viuvos, o que póde attribuir-se á pouca nutriçaõ dos homens do campo, e muito trabalho que tem, a que supprem com o vigor momentaneo, que lhe dá o vinho: mas poderá variar isto em diversas Provincias.

As *Listas mortuarias* vem todos os annos para a Intendencia; mas como nestas se naõ especificaõ causas, naõ sería inutil o saber das pessoas da arte as molestias que mais grassaõ, naõ sómente causando a morte, mas ainda tirando a saude, e o vigor para o trabalho; e as causas a que o attribuem, pois algumas saõ removiveis.

Disto se seguiria conhecer-se a proporçaõ, em que se achaõ os homens do campo para os artistas, e pescadores; e a proporçaõ destas Classes para as outras parasitas: o conhecer-se se o augmento dos jornaes, e pre-

ços

ços moſtra riqueza ou decadencia: ſe o eſtado da povoaçaõ he decadente ou eſtacionario; pois naõ he de crer que ſeja progreſſivo, e como nós naõ temos flagellos, iſto leva ao exame das cauſas que inſenſivelmente a diſſipaõ. Por iſto neſta numeraçaõ era lugar proprio de averiguar, que deſtino coſtumaõ ter os expoſtos; e para onde, e para que occupações coſtumaõ os moços hir eſtabelecer-ſe.

II.

Da *Cultura*. Neſta parte podem ſervir de plano, as Perguntas de Agricultura do Sr. Vandelli, que a Academia fez imprimir; limitando-ſe aquellas que ſaõ Economicas. Como, a diviſaõ ordinaria das terras em geiras; o tempo que os Lavradores occupaõ no trabalho; a differença dos jornaes em differentes tempos do anno &c.

Nas terras cultivadas, as mudanças que tenha havido de humas para outras culturas; e por que cauſas tem deſamparado alguns ramos de cultura, ou algumas terras, para tratarem de outras; e a utilidade ou damno, que daqui ſe tem ſeguido.

A producçaõ dos terrenos, e o calculo do rendimento que conſideraõ ſegundo as diverſas culturas, como em vinhas, terras de lavoura, paſtos, montados, olivedos &c.: e como ſabem muito bem eſcolher o que lhe dá maior producto liquido, ainda conhecendo maior producçaõ em outras culturas, quaes ſejaõ os inconvenientes, que encontraõ.

Suppõe-ſe que o valor dos gados faz augmentar a cultura; entre nós deminue-a: he por iſſo digno de obſervar-ſe o modo, por que ſorteaõ as terras, e as razões de utilidade em que o fundaõ.

Nos *Baldios*, he preciſo ver o direito eſpecial que tem cada terra a reſpeito delles; a ſua qualidade relativamente aos mais terrenos; a ſua proporçaõ com as terras cultivadas, e mattas; e a utilidade ou damno geral,

que

que reſultará da ſua cultura, naõ ſómente a reſpeito de todos, mas de cada hum delles.

Na cultura aſſim como em todos os mais ramos de Economia tem tido grande influencia as Poſturas, pois a noſſa Legislaçaõ Economica tem eſtado entregue aos Almotacés. Além das Poſturas, os uſos das Camaras; que tem variado, ſendo em humas partes objecto de emolumento, em outras de zelo público. Iſto influe muito pela liberdade ou oppreſſaõ, que faz aos agricultores; pela direcçaõ inſenſivel, que fazem para eſte ou aquelle ramo de cultura; e pelo tempo que tiraõ. Por iſſo he neceſſario obſervar as Poſturas, os Acordaõs, e Provimentos que ſe tem ſeguido, o uſo da Camara, e a prática da Almotaçaria. E naõ digo ſó a obſervancia, mas tambem a falta de obſervancia; ou pelo damno directo, ou porque rompe o equilibrio, ſe ellas tem ſido bem feitas. E eſte me parece ſer propriamente trabalho Academico; pois a numeraçaõ para ſer perfeita, pedia forças maióres.

O calculo da producçaõ, tambem he neceſſario; mas he eſcuſado perguntalo, porque põe aos agricultores em deſconfiança: ſó póde fazer-ſe pelos Dizimos, pois nada pagaõ com maior rectidaõ, e naõ ſe póde eſperar mais. A'quellas Corporações, que os recebem, he que póde recorrer-ſe; e deſta ſomma pendem quaſi todas as obſervações Economicas, de povoaçaõ, de commercio, e de induſtria.

III.

Do *Commercio*. Dado o calculo do producto, ſaõ vulgares os calculos do conſummo; mas ſaõ taõ varios, que ſería bom pertender verificar qual ſeja o conſummo do producto do territorio: iſto moſtra o que preciſa das terras veſinhas, e quanto póde dar-lhe do ſeu ſuperfluo; do que póde inferir-ſe o ſeu commercio actual.

A averiguaçaõ das Feiras, e Mercados: ſua ſituaçaõ, e dias; generos, que principalmente concorrem; as vantagens, e inconvenientes a reſpeito da terra, e das con-

convefinhas: e fe a fua extracçaõ he eftavel, pela precifáõ das terras confinantes; ou precaria, dependendo de caufas accidentaes.

As Pofturas influem nifto muito, e ordinariamente todas faõ más nefta materia. Nifto entra o ver os embaraços que lhe fazem: o como cobraõ as Cizas, fe lhe he neceffaria para o cabeçaõ a renda das correntes, ou fe sería mais util o livrar defta taxa a exportaçaõ: o modo de arrecadar as Portagens, em que de ordinario a pena, e oppreffaõ que faz o Rendeiro he para o Tributo, como mil para hum. As Almotaçarias, os Terrados, Licenças, Bolo do Rendeiro, e femelhantes, que pela fua variedade precífaõ indagar-fe. A Lei noviffima ifentou de tudo os generos da primeira neceffidade; refta averiguar, fe os embaraços nas outras coufas indirectamente impedem o beneficio defta Lei; fe coftuma illudir-fe, e o como.

As importações, e exportações, tanto em razaõ dos caminhos, pontes, recoveiros, carragens, e barcos de tranfporte; tem por toda a parte Pofturas, fraudes dellas, obrigaçaõ de reparo, e impoffibilidade, ou negligencia de o fazer. E tudo he objecto de obfervaçaõ.

IV.

Da *Induftria.* Merece obfervar-fe em que ella confifta, fe em fábricas, ou em Induftria popular; e efta fe he aquella, que acompanha a cultura que principia, ou que defcahe; ou he daquella, que procede de ter a cultura florefcido. Difto fe fegue o ver fe he obrigada, ou natural, fe confequentemente opprime ou favorece os outros ramos. Como os objectos faõ muitos, daquelles que ha, e daquelles, que as circunftancias do país parecem pedir, he que póde averiguar-fe a utilidade Economica: fendo antigas, as variações, que tem tido no feu producto, faõ neceffarias faber-fe, para calcular mais jufto fobre o eftado, e progreffo futuro.

A dif-

A differença que ha de teares, que fazem hum quinto de differença em tempo: e de fiações em rodas, ou á maõ, que tem hum terço de differença; saõ objectos muito merecedores de observar-se.

Nisto naõ entraõ ordinariamente as Posturas, que só comprehendem os officios mecanicos, que saõ do seu tempo: mas como estes fazem huma das divisões, os seus regulamentos; o tempo do apprendizado; o valor delle; o embaraço de passar de huns para outros; as contribuições, que pagaõ para os exercitar; as taxas que tem; e as condemnações da Chancellaria, que hoje só tem este fim, e naõ o de averiguar o seu estado actual, saõ cousas necessarias de saber-se.

V.

Quanto ás *Contribuições* naõ deve tratar-se, pois pertence ao Gabinete. Mas a formalidade prática da sua recadaçaõ merece notar-se, porque varía muito. Nas Cizas, a escolha dos meios por onde inteiraõ o cabeçaõ. A fórma do pagamento das Jugadas, que he diverso pelos varios contractos, que tem havido; e que em humas terras he mais favoravel á industria do Lavrador, que em outras aonde ha huma rigorosa taxa. A cobrança do Subsidio Litterario, que em algumas terras he taõ pesada, que excede o valor da contribuiçaõ. E assim nos mais.

VI.

Quanto ao *Territorio*. Como está marcado no Mappa, segue-se o supprir a descripçaõ, que elle naõ póde dar. Assim entra em observaçaõ:

Que *montanhas* contém de qualquer das 5. ordens, e se alguma tem particularidade notavel; a sua direcçaõ; os veios mineraes, ou pedras de mais estimaçaõ; do que se deveráõ remetter amostras para se analysarem.

Nas *terras*: as planicies notaveis; a qualidade do terreno, e sua fertilidade; veios de argilla, marne, cré

&c.

&c. Se merecem miſturas de terras, cannaes de rega, vallas para ſe deſſeccarem, poços para reduzir os brejos a naſcentes de agua; e ſemelhantes bemfeitorias de mais cuſto, e arte.

Nos *areaes*: as ſuas grandezas; ſe admittem plantações de arvoredos, ou arbuſtos; ou para impedir o augmento das areas, ou para terem algum rendimento; quaes ſe augmentaõ com o tempo, e o progreſſo deſſe augmento; e que meios as Poſturas, ou os particulares tem procurado para atalhar o mal.

Nos *rios*: a ſua abundancia, ou falta de peixes; o abuſo das troviſcadas &c. O ſeu uſo para regas; de que engenhos ſe ſervem para iſſo; e as ſuas vantagens ou inconvenientes. Os engenhos que tenhaõ para moer; os privilegios do Foral ou Poſturas a eſte reſpeito; e as conſequencias, que tenhaõ relativamente á cultura das terras, e utilidade dos moradores.

Nas *Povoações*: que policia haja nos edificios; a reſpeito dos gados, e eſtrumadas: que couſas acautellem as Poſturas, e como ſe illudem.

Póde obſervar-ſe alguma couſa do que pertence á indole dos Póvos, ſobre feſtins, demandas, coſtumes &c. E tambem a reſpeito da riqueza da terra; iſto he, qual ſeja o ordinario paſſadio das peſſoas do campo, aſſeio em trajes, facilidade em compras, e bemfeitorias, mendicidade &c. E alguma antiguidade, ou particularidade notavel, que haja.

He o que parece intereſſante averiguar pelo que pertence á Economia; ſendo para profiſſaõ alheia o que reſpeita á Botanica, Mineralogia, Navegaçaõ dos rios, e ſemelhantes.

N.° II. EXTRACTO

Das Posturas da Villa de Azeitaõ, Comarca de Setubal.

POR JOAQUIM PEDRO GOMES DE OLIVEIRA.

AInda que naõ póde já appresentar-se o Mappa da Povoaçaõ, e a descripçaõ do territorio desta Villa, que como pertencente á Comarca de Setubal entra na Commissaõ, de que a Academia me incumbio e ao meu Consocio Thomaz Antonio de Villa-Nova Portugal: com tudo appresentamos hum extracto das suas Posturas para servir de primeira conta da nossa diligencia.

He sabido, que nas Posturas das Camaras he que ainda hoje consiste quasi toda a nossa Legislaçaõ Economica: a Ordenaçaõ do Reino, á excepçaõ de poucas Leis geraes, que nos titulos do Almotacé Mór, e Vereadores prescreve, deixou esta materia para a Legislaçaõ particular das Posturas; e os Juristas occupados em disputar sobre testamentos, e contractos naõ descêraõ a considerala como huma parte da Jurisprudencia. No reinado do Senhor Rei D. José he que a cultura, o commercio intrinseco, e a policia entráraõ a ter a consideraçaõ, que pela sua importancia mereciaõ, encontrando-se já na nossa Legislaçaõ sabias, e providentes Leis, que livráraõ em parte esta interessante materia da variedade, e confusaõ, em que se achava envolvida, sendo muitas as Posturas, e algumas vezes contradictorias com os verdadeiros principios da Jurisprudencia Economica. Mas se entre ellas se descobrem restos dos antigos usos Feudaes, a pezar da proscripçaõ, em que os deixou o Senhor D. Joaõ I.: tambem se encontraõ alguns estabelecimentos taõ uteis, e de tanta arte, que as fazem merecer hum estudo par-

ti-

ticular. E eis aqui porque as do termo de Azeitaõ foraõ hum dos principaes objectos das nossas indagações.

Como Azeitaõ era limite de Sezimbra, e só foi Villa, e termo separado em 1759, nelle ficáraõ regulando as mesmas Posturas, que se tinhaõ feito para aquella Villa, que por serem copeadas com pouca discripçaõ, sem haver differença das que só saõ practicaveis no termo, para que foraõ privativamente feitas, ás que saõ geraes para qualquer termo, e proprias para o de Azeitaõ, fazem esta Legislaçaõ confusa, e chêa de muitas Posturas innuteis, e impraticaveis. Ellas saõ de diversos tempos, com reformas, e alterações successivas; mas todas estaõ accumuladas em hum só livro, o que lhe dá maior confusaõ.

Se estes fossem os unicos obstaculos, que se offerecem, a quem se propoem fazer hum extracto de Posturas, reduzindo-as a systema para se conhecer o seu util, e os seus deffeitos segundo o estado actual do país, naõ seria a cousa taõ difficultosa. Ellas pela maior parte foraõ feitas para outro termo, em circunstancias, e tempos diversos; mas o peor he que os seus Auctores ou por mal entendidos ou por interesses particulares (o que naõ raras vezes accontece) se contradisseraõ, fazendo Posturas, que se encontraõ, e destroem, e vaõ directamente atacar os principios da Economica Politica. Parece por tanto mais acertado, que distribuindo-as pelas materias, de que trataõ, se dê em differentes titulos hum extracto, e idéa dellas, mostrando ao mesmo tempo o como satisfazem ou naõ ao seu fim.

SOBRE A CULTURA.

SEndo o termo de Azeitaõ pela qualidade do seu terreno, e pela situaçaõ propriissimo para a producçaõ de bons vinhos, com justa razaõ tem sido em todos os tempos, e saõ ainda hoje as vinhas o mais interessante, e mais extenso ramo da cultura daquelle destricto. Em lugar proprio se exporaõ as diversas razões, que humas ve-

vezes occaſionáraõ o ſeu adiantamento, outras a ſua ruína; ſendo ſó para aqui o notar as Poſturas, com que ſempre ſe animou a ſua cultura. Ellas providenceaõ, e acautellaõ os damnos, que neſta materia ſe coſtumaõ cauſar, com muita exacçaõ.

Principiaõ obrigando aos que puzerem bacello, que moſtrem, donde o houveraõ, para evitarem os damnos, que ſemelhantes furtos podem fazer nas vinhas; e com boa analogia caſtigaõ os que furtarem molhos de vides, e os trabalhadores, que levarem dos trabalhos feixes de cepas.

Para acautellar o damno, que daõ os gados, e ſeus paſtores, ſaõ várias as providencias, todas proporcionadas á qualidade do gado, e ao eſtado das vinhas relativamente ao fructo. Prohibe-ſe, que o gado cabrum, como mais damninho, entre nas vinhas em qualquer tempo: ſaõ caſtigados os trabalhadores, que levaõ jumentos para as vinhas; e com eſcrupuloſidade nimia ſe prohibe até que ſe deſparrem as vinhas para os gados: reſultando de tanto aperto maior damno, pois que os paſtores ſe valem da noite, para a ſeu ſalvo introduzirem o gado nas vinhas, e approveitarem, o que o rigor da Poſtura imprudentemente lhe quer negar. He ſem dúvida menos prejudicial, que ſe apanhem as folhas, e ſe dem ao gado em mangedouras, do que metello nas vinhas; pois que aſſim naõ ſó comem as folhas, no que naõ póde haver maior mal, mas roem as vides, e piſaõ, e quebraõ as cepas. A reſpeito dos bois, e beſtas, que com o ſeu peſo tambem damnificaõ os vallados, augmentaõ as Poſturas a pena, e naõ conſentem que entrem nas vinhas, á excepçaõ dos que no tempo da vendima fazem a conducçaõ das uvas. Os paſtores devem ter o gado afaſtado dos vallados hum tiro de pedra; e ſaõ caſtigados ſe ſe chegaõ a elles em tempo de novidade. Todos devem ter os caẽs preſos de dia de Sant-Iago até 12 de Outubro; e finalmente para ſe evitar o eſtrago, que as abelhas fazem nas uvas depois de maduras, ha Poſtura, que prohibe ter colmêas

mêas em menos de $\frac{1}{4}$ de legua de diſtancia das vinhas.

Se eſtas Poſturas ſaõ bem penſadas, ainda ſaõ mais notaveis as que acautellaõ o furto das uvas. Caſtigaõ ellas o que for achado em vinha com a novidade, extendendo-ſe a pena até aos proprietarios, que de noite tirarem uvas das ſuas vinhas. Eſtaõ as vinhas diſtribuidas em diſtrictos, que poſſaõ ſer bem guardados por hum homem; o qual ſendo nomeado todos os annos pelo cabeça da guarda, que he o ſenhor da vinha mais antiga do diſtricto, recebe dos proprietarios da ſua guarda huma paga proporcionada á grandeza das vinhas de cada hum. Sobre iſto fazem tambem as Poſturas muitas, e muito acertadas diſpoſições. Prohibem, que ninguem poſſa deſannexar a ſua vinha do cabeça da guarda em prejuizo dos vinheiros, e para que eſtes ſejaõ effectivos nas ſuas guardas, caſtigaõ os que forem encontrados fóra dellas, e tambem aquelles que os receberem em ſua caſa a comer ou jogar. O vinheiro de huma guarda naõ póde receber nella os das outras guardas veſinhas; e (o que parece exceſſo) impedem-lhe as Poſturas, que tenhaõ comſigo ſuas mulheres, e nem ainda conſentem que ellas poſſaõ hir á guarda em quanto hover novidade.

Eſte demaſiado exceſſo dá a razaõ de outra Poſtura, que parece iniqua. A Poſtura 124 quer que ſeja permittido o vindimar em qualquer tempo, com tanto que ſe deixe nas vinhas até o tempo legitimo alguma parte da novidade.

Penſo que para naõ ſe interromper guardas, he que eſta Poſtura faz ſacrificar huma parte da novidade dos que vindimaõ primeiro: ella ſuppõe outra, que manda pregoar pela Camara o tempo da vindima, pois lhe chama legitimo. Ha eſte uſo em algumas partes; mas naõ ſe acha entre as Poſturas de Azeitaõ: e ſería mais para extranhar que ſe achaſſe, pois he grande vexaçaõ para a cultura, querer preſcrever ao dono da vinha o tempo da madureza e recolhimento do ſeu fructo: niſto deve ſer ampla a liberdade do cultivador, naõ ſabendo

nin-

ninguem melhor do que elle, aquillo que elle he o mais interessado em saber.

Ha outra Postura tambem singular sobre a cultura das vinhas. He a Postura 14, notavel até no seu modo de explicar: ella he sobre o modo de podar as vinhas, e supondo que os donos sempre as fazem podar bem, e os rendeiros mal, diz que se hum rendeiro fizer podar mal, puxando pela vara a proveito do vinho, e naõ da vinha, pague o damno, e seja condemnado, assim como os podadores. Naõ podemos descobrir a razaõ do naõ uso desta Postura, que pela sua singularidade, e uso póde servir de modello: o certo he que nem huma unica condemnaçaõ encontrámos nos livros da Almotaçaria, que lhe dissesse respeito, sendo bem frequentes os estragos, que os rendeiros costumaõ causar nas vinhas com as podas mal reguladas. Naõ lhe importa a conservaçaõ da vinha, mas a abundante producçaõ de alguns annos; de sorte que o mesmo he arrendar huma vinha, que vêla perdida em pouco tempo.

Segue-se destas boas Posturas sobre a cultura das vinhas, que ella era favorecida, e animada com muita intelligencia; mas logo outras Posturas mostraõ bem em que contradicçaõ se cahe, quando naõ ha systema. O fim de tantas providencias era a abundancia; e a extracçaõ he que dá valor ao genero, que abunda. Parece pois muito bem que as Posturas cuidariaõ em promover a extracçaõ do vinho: pelo contrario, he o que ellas prohibem acintemente.

Além das prohibições geraes de naõ se extrahir vinho para fóra do termo sem licença da Camara, ha outras, que mais particularmente impedem o seu consummo e extracçaõ. A Postura, que prohibe comprar vinho por grosso para vender por miudo, reduz o cultivador á necessidade de vender aos mercadores de fóra, ou de vender a ramo: os primeiros nem sempre apparecem, e nem todos podem soffrer as demoras, e difficuldades, que ha na venda a ramo. Em outras Posturas se manda, que

os

os da terra naõ comprem vinhos para negocio, nem para os Eſtrangeiros; que os naõ comprem para mercadores de Lisboa, e (o que he mais) que a gente da terra lhe naõ enſine as adegas, mas elles proprios, ou ſeus caixeiros he que devaõ hir comprar, fazendo-o ſaber primeiro ao Miniſtro da Terra.

Naõ póde conceber-ſe huma Poſtura mais contrária aos principios da Economia, e á liberdade do commercio intrinſeco, e que ataque mais directamente a cultura das vinhas, que outras tanto protegem: naõ contente em pôr-lhe embaraços, até quer impedir a hoſpitalidade. Com tudo taõ má, como he, naõ deve reputar-ſe inſenſata. He curioſo indagar a ſua razaõ.

Os vinhos de Azeitaõ tem naturalmente duas ſahidas, o porto de Lisboa, e o porto de Setubal. Os de Setubal cubiçoſos de venderem os ſeus vinhos ſem concorrencia, impedíraõ nas ſuas Poſturas a entrada aos vinhos de Azeitaõ; e ſuſcitando-ſe por eſta cauſa grandes diſputas entre as Camaras deſtas Villas, todas ellas foraõ decedidas, como era juſto, a favor dos de Azeitaõ. Achaõ-ſe decisões contínuas deſde o tempo do Senhor D. Diniz até aos Filippes, em que ſe annulaõ eſtas Poſturas, e caſſa a prohibiçaõ, que ellas eſtabeleciaõ: mas todas foraõ ſempre illudidas, até que conhecendo os de Setubal, que os ſeus vinhos já naõ podiaõ ſupprir ao conſummo, e extracçaõ, creſcendo com o commercio o concurſo de embarcações nacionaes, e eſtrangeiras para o porto daquella Villa, cedêraõ ás decisões, e admittíraõ os vinhos de Azeitaõ.

Neſte tempo a Camara de Palmella, que quiz apprcveitar eſta precisáõ de Setubal, para a monopolizar para ſi, como a eſtrada, que conduz de Azeitaõ para Setubal, paſſa pelo ſeu diſtricto, fez Poſtura prohibindo, que por ella ſe déſſe paſſagem a vinho, que foſſe levado para Setubal, debaixo de pena de priſaõ dos conductores, perdimento do vinho, e confiſcaçaõ das cavalgaduras, bois, e carros, em que foſſe conduzido. Continuáraõ a ha-

haver ſentenças, que annulaõ eſta Poſtura; porém à pezar de todas ellas, e a pezar do Decreto de 12 de Dezembro de 1774, que faz livre o giro dos generos pelo interior do Reino, naõ entendem razaõ, e continuaõ intimidando os de Azeitaõ, para ſe approveitarem da excluſiva dos vinhos. E eis aqui os vinhos de Azeitaõ ſem outra ſahida mais que para Lisboa.

Os negociantes de Lisboa por outra parte para melhor ſe utiliſarem, como era razaõ, deſta intriga, tinhaõ Commiſſarios em Azeitaõ para fazerem os vinhos, os quaes, porque conheciaõ que lavradores dos ſeus viſinhos eſtavaõ em maior preciſáõ, com elles abriaõ preço mais commodo, e os outros tinhaõ de ſeguillo. Eſta he a razaõ da Poſtura, que prohibe os Commiſſarios, e que prohibe que aos meſmos negociantes ſe vaõ enſinar as adegas.

Com tudo eſta razaõ ainda naõ ſalva a bondade da Poſtura; pois que ſemelhantes embaraços ſempre diminuem o bom preço, e a concorrencia. Se ſaõ prejudiciaes os Commiſſarios pela razaõ expoſta, procurem-ſe meios indirectos de evitar o mal, e deixe-ſe em plena liberdade a compra e venda dos vinhos, que naõ póde ſer embaraçada ſem prejuizo grave dos lavradores, que todo recahe ſobre a cultura. A pezar deſta Poſtura os Commiſſarios continuaõ fazendo o mal, que nella ſe quer providencear, e ao meſmo tempo naõ conſta pelos livros da Almotaçaria, que hum ſó foſſe condemnado: o que ella faz he moſtrar até que ponto chega a antiga rivalidade feudal, em que as terras ſe conſideravaõ como quaſi inimigas, prejudicando-ſe mutuamente humas ás outras; e o damno de eſtar o podêr de fazer Leis nas maõs de particulares, cujas viſtas naturalmente naõ podem extender-ſe além de ſuas caſas.

Depois deſtas Poſturas ſobre as vinhas, ſaõ conſideraveis as que vigiaõ ſobre a cultura em geral. Todas ellas ſaõ muito bem penſadas: prohibem os atraveſſadouros; que os gados andem ſem paſtor; que os paſtores occul-

tem

tem o nome do ſenhor do gado ao rendeiro; que o rendeiro, e jurado entrem em fazendas tendo novidade, ſenaõ a deitar gado fóra; que o gado entre nas fazendas.

Principalmente eſtas, ſe ſe obſervaſſem, ſaõ das melhores para promover a cultura, pois ſeguraõ os fructos ao cultivador. Em quanto a Serra d'Arrabida eſteve chêa de brenhas, e foi coutada, os porcos montezes, lobos, e outra caça groſſa deſtruiaõ as ſementeiras, e novidades: queixáraõ-ſe os lavradores ao Senhor Rei D. Joſé, quando por occaſiaõ do acampamento dos Olhos d'Agua foi eſte Monarcha a Azeitaõ; e deſcoitando-ſe entaõ a Serra menos a pequena parte, que fica para a frente do mar, os caçadores, e depois os fogos, que devoráraõ as brenhas, extinguíraõ os lobos naquelle diſtricto, e quaſi tem extinto os porcos montezes. Livres por eſte modo os póvos dos animaes bravos, os poderoſos com grandes manadas delles manſos ſupprem mui bem a ſua falta: com tudo como as luzes vem do Throno, quando chegarem das primeiras ordens, em que ſe achaõ, até as mais, certamente haõ de ter mais humanidade eſtes proprietarios. Por ora ſaõ inevitaveis os damnos, pois que os reſpeitos particulares, e os ajuſtes dos rendeiros com os ſenhores de gado naõ deixaõ obſervar as Poſturas, e meſmo aquella excellente, que manda, que ſe o rendeiro ſe concertar com o dono do gado, pague o damno. De ordinario ſó as menos importantes, e de que reſulta vexaçaõ dos pobres he que os rendeiros obſervaõ exactamente.

Saõ tambem muito notaveis as Poſturas ſobre os trabalhadores: huma impõe pena áquelle que prometter hir ao ſerviço do campo, e faltar: outra condemna os Capatazes dos trabalhadores das vinhas, ſe faltarem alguns homens da ſua quadrilha: o que moſtra ſer muito antigo o uſo, que ainda actualmente exiſte, de virem todos os annos eſtabelecer-ſe alli muitos homens da Provincia da Beira, que acabados os trabalhos das vinhas voltaõ os

mais delles para a ſua patria. Habitaõ eſtes homens em ranchos, a que chamaõ Maltas, e de que hum he o Capataz: com elles ſe ſuppre a falta de homens de trabalho da terra, que tendo ſido ſempre poucos, ſaõ menos hoje, que largaõ o ſerviço do campo, para ſe occuparem na manufactura de algodaõ, que alli ſe acha eſtabelecida. Naõ ſe deſcobre a razaõ por que eſtas Poſturas eſtaõ em deſuſo, ſendo bem conſideravel o damno, que ás vezes ſoffrem os lavradores com ſimilhantes faltas. O meſmo acontece a outra, que manda, que o trabalhador de enxada, e podaõ trabalhe de ſol a ſol, e ganhe 120. réis por dia: a primeira parte deſta Poſtura he muito acertada; mas a ſegunda naõ poderia praticar-ſe preſentemente ſem grande violencia.

SOBRE OS OLIVAES.

DEpois das vinhas ſaõ os olivaes o mais intereſſante objecto da cultura em Azeitaõ. Ha neſte termo formoſos olivaes, compoſtos em grande parte de zambugeiras, que attendendo aos lugares, e alinhamento, em que algumas vezes ſe achaõ poſtas, moſtraõ que em outro tempo tiveraõ os olivaes de Azeitaõ melhor cultura. Hoje naõ conhecem elles outra mais, que a de huma vara, que juntamente com a azeitona derriba os ramos novos, e que devem produzir no anno ſeguinte, fazendo por eſte eſtranho modo, que a colheita ande alternada aos annos; a foice, e o podaõ, que a grandes intervallos de tempo, e talvez ſó quando ſe ſente neceſſidade de lenha, corta os ramos velhos, e ſeccos; e o arado, para aproveitar a lavoura depois de alguns annos de deſcanço. Tudo iſto tem ſuas cauſas, que naõ he para aqui explicar. Trata-ſe de Poſturas, e pelo que pertence aos olivaes naõ inculcaõ ellas maior vigilancia: ſe exceptuarmos as que prohibem a entrada dos gados nos olivaes; e que ſe deixem andar porcos debaixo das oliveiras depois de dia de S. Franciſco, todas as mais ou ſaõ inſignificantes,

tes,

tes, ou prejudiciaes; impedindo humas que os pobres aproveitem a azeitona do rabiſco, quando o ſeu fim he evitar o furto deſte genero; e embaraçando outras o conſummo, e exportaçaõ do azeite, como acontece com os vinhos. He couſa notavel, que ſendo conſtante entre os cultivadores de Azeitaõ, que os olivaes ſaõ huma das melhores fazendas daquelle termo, a cultura das oliveiras eſteja quaſi totalmente deſamparada. Neſta parte ſaõ mui conſideraveis os damnos, que cauſaõ os bois de quadrilha: mas aqui ſuccede o meſmo, que a reſpeito das vinhas; ſó os poderoſos he que tem quadrilhas, e com eſtes naõ contendem os rendeiros.

SOBRE OS PINHAES.

O Grande conſummo, que tem as lenhas de Azeitaõ em razaõ da fábrica de Algodões alli eſtabelecida, e da facil conducçaõ para Lisboa pelo rio de Coina, faz que os pinhaes ſejaõ reputados pelas fazendas de mais utilidade do termo.

Aſſim as poſturas, que lhe ſaõ relativas, todas inculcaõ grande vigilancia em os conſervar, e propagar; mas ellas ainda naõ ſaõ baſtantes para acautellar os fógos, que em poucos minutos deſtroem, o que a natureza tardou muitos annos em produzir; nem precavêraõ hum genero de roubo nos pinhaes manſos, que por iſſo meſmo nos parece ſer novo.

Os peſcadores da Coſta, Trafaria, e Seixal, arrancaõ as raizes horizontaes deſtes pinheiros, para dar tinta ás redes; e deſte modo arruinaõ hum pinhal, ſenaõ ſe dá no furto a tempo. Para o meſmo fim coſtumaõ os peſcadores deſcaſcar os ſalgueiros, mas eſte furto eſtá acautellado pela Poſtura 32. Tornando ás Poſturas ſobre pinhaes.

Para os conſervar, e livrar de incendios, prohibem ellas, que ſe lance fogo ao matto ſem licença da Camara; que ſe faça carvaõ para levar para fóra, comprehen-

 den-

dendo esta Postura os mesmos donos dos mattos; e que entre gado em pinhal tapado, semeado de novo. Para os propagar castigaõ o que apanha pinhas do chaõ antes do dia de todos os Santos, pois que principiando entaõ as pinhas a fexarem-se, já naõ semeaõ por si mesmas o pinhaõ: saõ comprehendidos tambem aqui os donos, á excepçaõ de terem cortado alguns páos, de que se lhe permitte colherem as pinhas: cresce a condemnaçaõ, quando ellas saõ apanhadas na mesma arvore com canna ou páo, como a Postura se explica.

Entre as Posturas sobre pinhaes ha huma bem notavel; e he a Postura 152., que concede aos donos a liberdade de vender as lenhas a quem quizerem, sem as restricçoẽs, que outra antiga lhe punha. E he digno de reparo, que os mesmos, que conhecêraõ ser a liberdade em vender as lenhas util, a embaraçassem a respeito dos vinhos.

Se estas Posturas promovem a cultura dos pinhaes, os proprietarios naõ se descuidaõ de os augmentar, fazendo grandes sementeiras a arado: e isto he o que succede quando hum genero tem prompta extracçaõ, e o bom preço. Mas póde dizer-se seguramente, que a pezar do disvelo dos cultivadores, e a pezar de todas as providencias das Posturas, os pinhaes se adiantaráõ pouco, em quanto se naõ descobrir hum meio efficaz, para que os caçadores, e principalmente os pastores lhe naõ ponhaõ fogo. O Secretario desta Academia propoz huma idéa sobre este ponto, que sería util pôr em prática.

SOBRE O COMMERCIO INTRINSECO.

QUasi por toda a parte as Posturas, que dirigem o commercio intrinseco, saõ outros tantos embaraços, que se oppõe ao seu giro. He incrivel o grande resultado, que isto dá sobre a circulaçaõ interior do reino, que pararia inteiramente se houvesse exacçaõ na observancia das Posturas, que lhe respeitaõ: mas como ellas estaõ em vigor, sempre fazem seu damno.

Obser-

Observe-se o que estas Posturas impedem: além das que já se lembrárao contra a livre exportaçaõ dos vinhos, prohibem outras, que se tirem para fóra do termo rezes, paõ, vinho, azeite, legumes, quaesquer mantimentos em geral, caça, galinhas, lenha, carvaõ, junco, palha, e sevada, e até as mesmas pedras, sem que estas paguem ao Concelho 60. réis por carreta. Algumas destas Posturas estaõ em exacta observancia, e se achaõ nos livros da Almotaçaria bastantes condemnações contra os que levaõ fructos para fóra do termo sem licença da Camara, e muito particularmente contra os Almocreves, que extrahem azeite para as Terras circumvesinhas. Naõ podem imaginar-se Posturas taõ encontradas com os interesses da cultura.

A commodidade de haver abundancia, e bom preço em razaõ destas prohibições, que antigamente se suppunha; e a rivalidade feudal das terras humas para as outras, he a causa destas Posturas, quasi geraes por todo o reino. Hoje conhecemos bem, que o consummo, e exportaçaõ he que faz a abundancia, e que desta he que vem o bom preço; pois a carestia necessariamente segue a falta do genero, que o cultivador despreza, quando naõ ha de ter mais que o preciso para comer. He incrivel quanto embaraça ao cultivador o estar sempre a ser notificado pelo rendeiro: saõ pequenas oppressões, que sedo ou tarde disgostaõ o homem do campo, que por isso suppõe huma felicidade a primeira occasiaõ, que tem de deixar a cultura das terras, e viver de outro destino.

He notavel nisto a Postura 56., que prohibe aos moleiros, que possaõ crear mais de hum porco, tres galinhas, hum galo, e hum caõ: que he o ponto mais exacto, a que póde chegar-se em taxar o modo de vida destes artifices. Naõ he menos célebre a seguinte, tambem relativa aos moleiros. Antigamente havia huma grande exportaçaõ de hortaliças para Lisboa; e os moleiros com a agua dos moinhos regavaõ hortas, de que tiravaõ

grau-

grande intereſſe : a Poſtura 55. os prohibio de poderem regar mais de tres milhares de coves ; e naõ ſe julgando ainda bem acautellado eſte ſuppoſto mal , pela Poſtura 108. ſe lhe taxou , que ſó podeſſem regar hum terreno de 12. varas de comprimento , e 4. de largo. Saõ eſtas as Poſturas , que tem tido maior effeito ; porque hoje eſtá extincto de todo eſte ramo de exportaçaõ.

Sobre os Officios.

SAõ muito boas as Poſturas ſobre os officios : ellas trataõ de ſe naõ vender, ſenaõ por medidas aferidas, e ſem licença da Camara ; mas quando táxaõ o jornal dos officiaes mecanicos , naõ podem deixar de ſe notar de iniquas , naõ ſendo juſto taxar a obra , e trabalho de cada hum. A Poſtura , que obriga aos officiaes mecanicos a tirar licença da Camara todos os annos , foi feita com muita intelligencia ; mas hoje ſó ſerve de violentar , e opprimir eſta claſſe : penſou-ſe em averiguar o eſtado actual dos officios, relativamente ao número de homens, que occupavaõ , e para iſto era a Poſtura excellente ; mas perdeo-ſe de viſta o juſto fim , para que foi feita , e naõ reſtou mais que a oppreſſaõ dos artifices , a quem os rendeiros incommodaõ com as continuas condemnações. Eſta e outras ſemelhantes Poſturas he que ſe obſervaõ , porque recahem ſobre os pobres.

He bem penſada a Poſtura , que obriga o que tem licença para padejar , a uſar do officio , ou deſobrigar-ſe na Camara. Sobre eſte meſmo objecto ha outras Poſturas conſideraveis : caſtigaõ-ſe os moleiros , que trocarem a farinha , ou lhe tirarem o farello ; e ſe lhe manda , que afiancem os carregadores na Camara , os quaes tambem ſaõ condemnados , ſe de inverno ſe encontraõ com as cargas deſcobertas. As outras Poſturas deſte genero ſaõ pouco notaveis , e naõ eſtaõ em uſo.

Po-

POLICIA.

SObre este artigo ha muito boas providencias: acautella-se a limpeza das ruas, mandando que se varraõ todos os outo dias; impedem que os caminhos se estraguem ou com regos de agua, ou com prezas para lavar roupas; zelaõ o asseio das fontes públicas, e dos assougues; mandaõ que se naõ use de páos de mais de sinco palmos de comprimento, e de grande grossura; e que se façaõ as testadas das serventias públicas.

Saõ notaveis as Posturas, que pertencem á educaçaõ: prohibem que se compre cousa alguma a escravo, creado, ou pessoa de suspeita; que nas tavernas haja jogo de cartas; e que se dê jogo a filhosfamilias, creados, e escravos. Estas Posturas merecem huma observancia rigorosa; pois o que estraga mais as familias dos homens do campo he o uso de consummirem os jornaes da Semana ao Domingo nas tavernas, e no jogo; porém ellas naõ condizem com as que fazem embaraço á exportaçaõ dos vinhos. As vendas de vinho augmentaõ-se á proporçaõ, que se lhe embaraça a exportaçaõ; e a sua multidaõ necessariamente ha de adquirir frequencia, e jogo que a entretenha. Assim as prohibiçóes de exportar fazem mal á cultura, e arruinaõ os costumes.

Sobre os gados, as Posturas 65., 103., 128. trataõ de ficar o terço dos que entrarem no termo a pastar, para prover o córte sendo preciso. Estas Posturas sobre o terço dos generos para provimento das terras, tem a sua bondade em serem o minorativo, que se adoptou, quando se diminuíraõ as prohibiçóes de exportar; pois he melhor que se limite á 3.ª parte, deixando as duas livres: mas aonde se prohibe a exportaçaõ ao todo saõ fóra de systema, porque naõ saõ precisas.

Assim como saõ desnecessarias as taxas aonde naõ ha corporaçóes de officios, pois ellas foraõ o meio de se obviar o monopolio, que das corporaçóes resultava.

PRO-

PROCESSO.

SObre o processo das Coimas tem Posturas excellentes; mas que naõ interessaõ referir neste lugar: deve com tudo notar-se, que huma quantidade dellas impõe pena de prizaõ, em que as Camaras sahem dos limites da sua auctoridade, que naõ lhe premitte mandar prender nos seus Acordaõs, ou Posturas. Como porém naõ interessa esta, e outras mais, que saõ 170. por todas, concluiremos fallando de huma sobre o apanho da grã, interessante pelo seu objecto.

Sabe-se, que a grã he hum insecto, que se nutre nos ramos de carrasco, e que tem uso para os tintureiros de escarlate; he antiquissima a colheita da grã na Serra d'Arrabida, e Andre de Resende quer que os Sarrienos, póvos que habitáraõ esta Serra, tivessem o nome de Barbaros do termo *Barbarii*; ou *Barbaricarii*, que quer dizer pessoas, que tinhaõ o officio de tintureiros. Mas pondo de parte a etymologia do nome, o certo he que já entre aquelles póvos havia grande copia de grã, que se creava na Serra d'Arrabida, e que os Estrangeiros concorriaõ a comprar-lha: ella ainda hoje faz no Algarve, e em algumas Comarcas do Além-Téjo hum consideravel ramo de commercio.

A respeito da grã acautella a Postura 85., que se naõ apanhe antes de 15 de Maio. Este he o tempo da sua maturidade, e de estar a capsula do insecto chêa dos seus ovos em graõ miudissimo, de hum encarnado vivo, que dá a estimaçaõ a este genero. No termo de Azeitaõ foi grande a extracçaõ, que delle se fazia: o seu preço, que tinha sido de 1600. réis o alqueire, chegou a 3200., e 3600.: huma concorrencia entre dous negociantes, que para preferirem hum ao outro, a chegáraõ a este preço, fez parar ha annos a extracçaõ della. He de esperar que se renove este genero de commercio, para o que, e para dar huma historia completa delle esperamos noticias mais

mais exactas. He digno das obſervações de hum Naturaliſta examinar eſte inſecto nas ſuas metamorphoſes, e obſervar quaes ſaõ os carraſcos de que elle goſta com preferencia, pois ſe naõ encontra em todos: conhecido iſto ſerá facil propagar eſte arbuſto, e levar o commercio da grã a hum ponto conſideravel. A amoſtra, que trouxemos para o Muſeo da Academia, faz ver que a ſua capſula he grande, nutrida, e os ovos de huma côr viva: falta ainda comparalla com a que ſe recolhe no Algarve, e Além-Téjo, para poder dizer qual ſeja melhor.

Eſtas ſaõ as Poſturas do termo de Azeitaõ, que no ſeu todo merecem louvor pelas muitas, e boas providencias, que contém: com tudo naõ póde deixar de ſe lhe conhecerem defeitos, mas que na maior parte ſaõ communs com as mais do reino. A ſua multidaõ he hum grande defeito: ſendo poucas, trataõ os rendeiros de fazer obſervar eſſas; ſendo muitas, fazem a ſua conta nas mais inſignificantes, e ficaõ as eſſenciaes ſobre os gados, e ſeus damnos ſem obſervancia, e os poderoſos, que ſaõ os que os podem ter, ſem caſtigo. A ſua confuſaõ tambem he defeito, porque ſe ignoraõ: pela maior parte naõ ha em cada termo dez peſſoas, que ſaibaõ todas as Poſturas; e os homens do campo naõ tem noticia dellas, ſenaõ quando lhe pedem a condemnaçaõ. Aſſim o ſerem muitas, e confuſas, além de ſer hum mal, he huma injuſtiça; porque era neceſſario ſaber que havia lei, para ſe poder punir a ſua contravençaõ. A falta de ſyſtema, as opprefsões, e impedimentos, que cauſaõ ao commercio intrinſeco, e cultura, tudo iſto ſaõ defeitos geraes, que naõ pertencem ſó ás Poſturas deſte termo. Naõ devem por tanto criminar-ſe-lhe eſtas faltas; mas ſó louvar-ſe aquillo, que tem de bom, e em que providenceáraõ com intelligencia.

Seſſaõ de 6 de Julho de 1791.

N.° III. OBSERVAÇÕES

Sobre o Mappa da Povoaçaõ do termo da Villa de Azeitaõ.

POR THOMAZ ANTONIO DE VILLA-NOVA PORTUGAL.

I.

PElo Mappa Topografico, que a Academia tem procurado fazer da Comarca de Setubal, se vê ter o Termo de Azeitaõ 36000. geiras de terreno; (entendendo esta palavra na significaçaõ propria de hum terreno de 40. varas em quadro), e ser o terreno actualmente cultivado huma quinta parte pouco mais ou menos, que comprehende 7200. geiras.

Por isto, ou segundo o calculo de Arbuthnot, que suppõe bastantes $2\frac{1}{2}$ *acres* para cada habitante: ou segundo o de Haler, que suppõe serem necessarios 6. *arpents* de Pariz para sustentar hum paizano: se segue que a actual povoaçaõ deste territorio, que consiste em 2342. pessoas, nos 552. fógos, naõ está em proporçaõ com o terreno em cultura.

Com tudo este calculo naõ póde em tudo ser applicavel ao nosso Paiz; aonde hum clima muito mais secco, e hum estado de cultura menos perfeito, naõ podem fazer huma quantidade de producções equivalente. Porém naõ deve por hora avançar-se huma applicaçaõ deste calculo, do terreno necessario no nosso Paiz para cada pessoa; por depender de muitas combinações, e de hum vagaroso exame.

II.

II.

O calculo do producto destas terras, segundo o arbitramento que achámos mais provavel, he o seguinte.

Nas vinhas: huma geira de arado leva hum milheiro de bacellos; em anno commum de novidade produz huma pipa de vinho, cujo preço he de 12$000.: computaõ-se as despezas dos amanhos em 6$000.; das contribuições 1045.: além das quebras, e miudas despezas, vem a ficar hum producto liquido de 4$000. por cada geira de vinha.

Nas terras de milho: o alqueire produz nas boas 20.; nas outras 8.: as despezas para esta colheita saõ de 5$000. até o seleiro: por isso sendo o seu preço de 300. réis, ficaõ 1000. de producto liquido em cada 20. alqueires de milho.

Nas terras de trigo: o alqueire produz 5.; as despezas saõ 1200.; sendo a sua venda a 480., he o producto liquido 1200.

No nosso Reino se reputavaõ as antigas geiras levar 5. alqueires de trigo em semeadura: hoje he muito menos, mas a variedade he tanta segundo as terras, que naõ póde ainda fixar-se huma combinaçaõ destas com as vinhas. Sempre porém se conhece, que o producto das terras em vinhas he muito maior: e se póde tambem tirar huma illaçaõ para o calculo da quantidade das terras cultivadas com o número dos habitantes no nosso Paiz.

E quanto a este territorio, notar-se; que a sua maior cultura he em vinhas: que a sua melhor cultura está na razaõ das povoações. Porque assim como os lugares mais proximos á Villa, ou Aldea Nogueira he que estaõ em estado mais florescente, e tem maior número de fógos e pessoas; e as mesmas povoações, e quintas que mostraõ que antigamente tiveraõ grande sumptuosidade, hoje estaõ em grande ruina, e decadencia, á proporçaõ que estaõ mais para os extremos do territorio: assim tambem a

cultura eſtá em melhor eſtado, quando as terras eſtaõ mais proximas á Aldea Nogueira, em que he maior a povoaçaõ.

III.

Que o número dos habitantes para o dos fógos, eſtá na razaõ de $4\frac{1}{5}$. para 1. : o que relativamente ao noſſo Paiz naõ moſtra huma povoaçaõ indigente. O número das peſſoas que de fóra tem alli hido a eſtabelecerſe, que he de 551., e por iſſo he huma grande parte da povoaçaõ, moſtra iſto meſmo: porque naõ equivale ao de 76. dos que tem ſahido. Segue-ſe pois que ha meios de ſubſiſtencia: mas tambem ſe ſegue que eſtes meios naõ procedem de cauſas permanentes, mas de circunſtancias accidentaes.

Eſtas achaõ-ſe nos números dos cultivadores, e artifeces: o dos cultivadores eſtabelecidos na Terra he de 274., com os de fóra que ordinariamente reſidem he de 304.: porém o dos artifeces he de 328., e deſtes pertencem ás artes ou officios 115., e a manufacturas 213.

Mr. Melon dá o calculo, que em 20. pares de habitantes ſaõ 16. deſtinados á cultura, 2. ás artes, 1. para Juſtiças, Milicia, e Clero, 1. para Nobreza, Negociantes, e Contratadores.

Aſſim neſta Povoaçaõ de 2342. habitadores; eſtaõ em proporçaõ os números dos Eccleſiaſticos, Commerciantes, e outros: mas o dos cultivadores, e artifeces eſtá taõ deſproporcionado, e taõ diſtante de 8. para 1., que antes eſtaõ menos que o par.

IV.

O número dos trabalhadores que vaõ de fóra he de 118. homens: ſaõ habitadores da Comarca de Aveiro, que todos os annos coſtumaõ vir a eſte Termo fazer os trabalhos das terras.

Diſ-

Disto se segue, que a sua manufactura he em detrimento da sua cultura, pela falta de operarios: que esta transmigraçaõ mostra pequena cultura neste territorio, porque aquelle que na maior parte se faz por salarios, he mais custosa, e menos perfeita; e mostra outro igual damno nas terras, que elles deixáraõ, que naõ podem ser bem cultivadas por mulheres, meninos, e invalidos que lá ficaõ. Pareceria que estes transmigradores em razaõ dos salarios que vem ganhar, em quanto lá se cultivaõ as suas terras, viviriaõ em abundancia: mas eu tive occasiaõ de observar o contrario, e que he gente miseravel. Do que penso que naõ he o interesse o que fez estas transmigrações, he o costume; e por isso sempre em certos destrictos se encontra a gente de certas terras: que se fosse o interesse, este convidaria de todas igualmente.

Porém ainda que a cultura tem detrimento, a manufactura he no estado actual de absoluta necessidade. Toda a terra cultivada sustenta muito bem o número de habitantes que lhe he proporcionado: nesta naõ os ha, porque o producto das grandes propriedades, e quintas sahe para fóra para os seus proprietarios: assim falta necessariamente aquella parte da Povoaçaõ que havia ser cultivadora: por isso naõ faz aqui a manufactura a subsistencia do excedente da povoaçaõ; faz o equivalente para supprir a falta, que soffre huma povoaçaõ que naõ gosa em grande parte das terras que cultiva: e por isso he hum equivalente necessario, pois neste estado de cultura a terra naõ tem outro regresso, que naõ seja o destas manufacturas de chitas, e tinturaria; ainda que os seus salarios naõ sejaõ huma renda productiva.

V.

O consummo dos açougues no anno he de 162. rezes, 325. carneiros, 67. porcos. Estas quantidades apenas se póde computar serem o consummo de 180. fógos: con-

confequentemente o mais da Povoaçaõ naõ fe nutre diariamente deftas viandas : e póde entender-fe que ifto influe para a differença dos números dos Veuvos, Veuvas, Septuagenarios, &c.

VI.

O terreno defte diftricto he em parte de Serra, outra parte cultivada, e outra grande parte de Charneca.

A Serra principal he a de *Arrabida*, cujo afpecto prefenta o de huma vegetaçaõ fortiffima, principalmente na frente para o mar. Hoje que eftaõ extinctas as antigas brenhas, tem matto mui forte, compofto de Aroeiras, Zambujos, Medronheiros, Carrafcos, &c. Da parte da terra conferva ainda mattas de Sobreiros, algumas Alfarrobeiras, e grandes Zambujeiros que ainda naõ experimentáraõ a maõ curiofa do cultivador.

Parece fer efta Serra huma das Montanhas da 2.ª ordem: moftra quantidade de pedra chamada = Brexa =, da qual faõ as antigas pedreiras donde fe extrahio para Mafra. Contém veios metallicos com ferro. Os bancos de pedra faõ quafi perpendiculares; no alto tem muitas cryftallifações de fpato calcareo; e o terreno he na maior parte de barros de varias côres.

As outras Serras chamadas de S. Luiz, e de S. Francifco faõ ramos defta maior; tem pequenos bancos quafi horizontaes algumas petrificações marinhas, e o terreno he em muita parte de faibro, e de marne. Tem por iffo menos força de vegetaçaõ: os mattos faõ de carrafco, lentifcos; em outras partes de marcellas, eftevas, faragaços, e femelhantes plantas de menos vigor.

As abas deftas Serras por legua e meia de extenfaõ, e hum quarto de largura fazem o terreno actualmente cultivado: por efte he que eftaõ fituadas as Aldeas de Azeitaõ; e muitas quintas, e fazendas excellentes, chêas de pomares, vinhas, e arvoredos, que fazem hum fitio muito agradavel.

A ef-

A estas se segue a Charneca por todo o resto do territorio, coberta de pinhaes, ou inculta; o seu terreno he taõ arenoso, que naõ admitte outra cousa: por ella corre huma pequena ribeira desde a Serra, bem cultivada nas suas margens chêas de arvoredos: mas o terreno dellas he melhor ou mais frouxo segundo se approxima á Serra, ou á Charneca.

Neste territorio só ha dous terrenos notaveis, que sendo bons estaõ incultos. Hum he a Matta situado na ribeira, que está inculta por descuido dos rendeiros do seu proprietario.

Outro he a porçaõ da Serra de Arrabida que ainda se acha coutada, que he desde o seu vertente para o mar: a outra parte foi libertada pelo Senhor Rei D. José em beneficio dos moradores de Azeitaõ, cujas sementeiras eraõ devastadas pela caça: e se vendeo a particulares em grandes porções, que conforme as suas possibilidades tem cultivado pequenos pedaços. A que resta sería cultivada com grande vantajem, pela sua exposiçaõ ao meio dia, terreno argilloso, e força incrivel de vegetaçaõ.

Consistem pois os meios de subsistencia desta Povoaçaõ:

I. Na cultura deste territorio, cujos productos he principalmente o vinho, e depois laranja, azeite, e grãos: e no que rendem as madeiras, unico producto dos pinhaes.

II. Na manufactura de chitas, e tinturaria, que occupa no termo quasi 400. pessoas.

Podem augmentar-se-lhe os meios: I. Pela cultura dos terrenos que a admittem, e se achaõ incultos.

II. Pelo augmento de pescaria no Portinho de Arrabida, e no Risco (esta actualmente he feita por moradores do Termo de Cezimbra); o que depende de huma povoaçaõ no Portinho, e esta da cultura da Serra.

III. Pelo estabelecimento de montados nos sitios proprios da Serra, para creaçaõ de alguns gados.

IV.

IV. Pelo melhor uſo dos terrenos da Charneca, e aproveitamento dos pinhaes.

V. Pela liberdade do ſeu commercio intrinſeco com as terras conveſinhas.

As mais obſervações ſobre os outros objectos da noſſa Commiſſaõ, naõ as podemos ainda appreſentar.

Seſſaõ de 27 de Julho de 1791.

RE-

MEMORIA

Sobre a cultura do Ricino em Portugal, e manufactura do seu oleo.

POR VICENTE COELHO DE SEABRA SILVA TELLES.

Nihil frustra, nihilque supervacaneum agit (Natura). Linneo, System. Natur.

§ I.

LOgo que a Academia, conhecendo o estrago, que a ferrugem das oliveiras hia fazendo, propoz premios a quem achasse meios de remediar taõ grande mal; procurei, como bom patriota, que dezejo ser, fazer da minha parte todas as tentativas, que podesse para o dito fim: mas desgraçadamente foraõ inuteis por espaço de quatro annos. Naõ desanimei com tudo, meditando que a Providencia, e Bondade do Omnipotente naõ nos haveriaõ permittido taõ grande mal, senaõ houvessem meios de o atalhar. Com effeito reflectindo maduramente sobre a causa da inutilidade das minhas tentativas, e das de outros até entaõ feitas, e sobre a possibilidade do remedio, teimando na empreza achei dous meios facillimos de remediar a ferrugem das oliveiras, que sendo experimentados por tres annos successivos me tem assegurado cada vez mais a sua efficacia. Brevemente heide ter a honra de remetter os meus trabalhos á Academia.

§ II.

Entre tanto, que eu procurava o remedio para taõ gra-

grave mal, lembrei-me de outro trabalho bem digno de ser emprehendido; era elle „ achar o meio de supprir a falta do azeite de oliveira por outro, que quando naõ servisse para o uso cibario, o supprisse ao menos nos outros usos economicos. „ Entre as plantas, de cujo fructo se poderia tirar huma sufficiente porçaõ de oleo com grande vantagem, me lembrei de huma, que em Minas Geraes do Brasil sómente faz lá necessario o azeite para o uso cibario, supprindo-o nos mais usos economicos com igualdade, e muito maior commodidade no preço, como he notorio a todos os Mineiros. Restava-me pois examinar, se a cultura desta planta em Portugal poderia ter as mesmas vantagens, que lá.

§ III.

Com effeito eis aqui o resultado das minhas indagações: 1.° A planta vegéta, e produz com muito pouca differença, do que em Minas Geraes, á excepçaõ dos mezes de Novembro, Dezembro, Janeiro, em que naõ produz, como quasi todas as arvores Européas: 2.° Na roda do anno cada arvore dá mais fructo, do que qualquer oliveira ordinaria no anno de safra: 3.° O seu fructo, donde se extrahe o oleo, colhe-se com muito maior facilidade, do que a azeitona: 4.° O oleo extrahe-se com igual facilidade, que o azeite: 5.° Igual porçaõ de suas sementes, dá mais de oleo, do que as azeitonas de azeite: 6.° O seu oleo, á excepçaõ do uso cibario, em nada desmerece ao azeite para os mais usos economicos: 7.° A cultura da planta he facillima, e dá logo fructo do primeiro e muito melhor do segundo anno para diante. Tudo isto me fez concluir, que ainda mesmo no caso, que as oliveiras naõ padecessem a molestia actual, a cultura desta planta em Portugal he de summa utilidade, como demonstrarei na presente Memoria. Para o que dividirei o meu trabalho em 3. partes: na primeira tratarei da cultura desta planta: na segunda do me-

methodo de colher o feu fructo, e delle extrahir a femente: na terceira da manufactura do azeite, e feus ufos.

PARTE I.

Da Cultura da Mamoneira, ou Ricino.

§ IV.

PEnfo, que já todos entenderáõ, que fallo daquella planta, a que fe tem dado os feguintes nomes *Cataputia maior*; *Palma*, ou *Manus Chrifti*; *Mirabilis arbor*; *Carrapateiro*; *Arvore do tartaro* (porque as fuas fementes fazem vomitar); *Mamoneira* (nome unico, que tem nas Minas Geraes, feu paiz nativo); *Ricino Commum*, ou fimplefmente *Ricino* (Ricinus Communis; Monoec. Monadelphia de Linneo = Foliis peltatis, fubpalmatis, ferratis, petiolis glandiferis). Tem a fórma, e altura das arvores ordinarias: tronco groffo, roliço, nodofo, fiftulofo, lenhofo, ramofo. Folhas no principio redondas, depois angulofas, com grandes incifões, molles, amplas, fubpalmadas, ferradas. Flores racemofas, apetalas, pequenas. Cales; periancio monophyllo, 5-partido nas flores mafculinas, 3-partido nas femininas; lacinias ovadas, concavas. Corolla nenhuma. Eftames: filamentos muitos, filiformes, inferiormente ramofos, e unidos em varios corpos. Antheras didymas, e fobredondas. Germen ovado, aculeado. Tres ftylos, bipartidos, afperos: Eftigmas fimplices. Racemo, ou caixo fimples, e terminal. Pericarpio, ou fructo capfular, fobredondo, trifulcado, aculeado, trilocular, trivalve. Semente folitaria em cada loculamento, fobovada, femelhante ao carrapato, affas groffa, côr parda, rajada de raios denegridos, fabor fobdoce, acre, nauzeofo, com medulla, ou polpa branca, e tenra. Cada ramo tem hum caixo, ou racemo terminal, cujos fructos bem maduros, feccos, e expoftos ao fol abrem-fe, e lançaõ com

Tt ii gran-

grande eſtrepito, e impeto dos ſeus loculamentos bivalves a ſemente, que tem huma abundande porçaõ de oleo fixo na ſua medulla branca. Raiz groſſa, longa, lenhoſa, alva, e fibroſa.

§ V.

Ha duas variedades de Ricino Commum: huma *vermelha*, e outra *branca*: a primeira tem a cuticula, ou epiderme, e os nervos das folhas vermelhos; a côr da folha he de hum verde eſcuro. A branca tem a epiderme, tronco, e os pézinhos das folhas brancos, e eſtas cobertas de hum pô branco, e tem a côr de hum verde claro. Cada huma deſtas duas variedades ſe ſubdivide n'outras duas. A *vermelha* em *groſſa*, e *miuda*; o meſmo ſe diz da *branca*. A groſſa dá huma arvore maior, tronco mais groſſo, entrenós mais compridos, folhas mais largas, e maiores; o meſmo ſuccede aos caixos, e ſementes. A miuda tem tudo pelo contrario, e perfilha mais, que a groſſa. A cauſa deſtas variedades groſſas, e miudas parece depender maiormente dos terrenos. Dizem, que a Mamona miuda dá mais oleo, do que a groſſa, o que he verdade em iguaes medidas, mas naõ em igual número de ſementes, porque em igual medida ha muito maior número de ſementes miudas do que groſſas, e por conſequencia parecem dar mais oleo. Eſtas as variedades, e deſcripçaõ das Mamoneiras.

Clima conveniente á Mamoneira.

§ VI.

O clima mais proprio para eſta planta he ſem contradicçaõ o do meio dia, e o mais proximo ao Equador, com tanto, que naõ ſeja demaziadamente quente; porque ſendo huma das arvores, cuja eſtructura he aſſas tenra, deve neceſſariamente ſentir muito a acçaõ do frio: com tudo em razaõ da ſua meſma textura naõ quer hum cli-

ma

ma demaziadamente quente. Isto he tanto verdade, que nos paizes mais quentes do Brasil, como Bahia, Pará &c. naõ produz taõ bem, como em Minas Geraes, que he hum clima temperado. Com effeito ella he taõ amiga deste paiz, e he taõ agradecida a quem a cultiva nelle, que sem cessar lhe produz por todo o anno abundantes fructos. O clima de Portugal naõ lhe he sem dúvida taõ proprio, como o de Minas Geraes; com tudo vegéta, e produz abundantemente nelle, afóra os mezes de Novembro, Dezembro, Janeiro, e Fevereiro; mezes, em que naõ temos quasi producçaõ alguma de vegetaes arboreos. No Jardim Botanico de Coimbra houveraõ alguns pés de Mamoneira, que produziaõ copiosamente, afóra os ditos mezes, os quaes se, em razaõ das obras, naõ fossem ha dous annos arrancados, ainda existiriaõ. Na cerca dos Religiosos Benedictinos existem alguns ha bastantes annos, e produzindo sempre bem. O mesmo digo da quinta do Excellentissimo Bispo de Coimbra, e em Formoselhe, onde os plantei para fazer as minhas indagações particulares. A minha constante observaçaõ me tem feito ver, que a Mamoneira, á excepçaõ dos mezes acima referidos, produz com muito pouca differença, do que em Minas Geraes, donde sou natural. Com effeito assim devia accontecer, porque este clima, afóra os mezes de Novembro, Dezembro, e Janeiro, he bem semelhante ao de Minas Geraes pelo que toca a temperatura dos dias; e a differença, que ha nas temperaturas das noites parece naõ dever influir muito na vegetaçaõ.

§ VII.

Esta arvore logo no primeiro anno, sendo plantada a tempo, começa a produzir, e no fim do segundo anno está formada, e cada huma do terceiro anno por diante dá no decurso dos 8 mezes de Fevereiro até Outubro dous até tres alqueires de fructo, ou semente.

Ex-

Exposiçaõ ao Sol.

§ VIII.

A *Mamoneira* sendo de huma tenra textura, e natural de hum paiz temperado, como o de Minas Geraes, he muito sensivel aos frios, e grandes calores; e como a exposiçaõ ao Norte, e Nordeste he muito fria no inverno, e muito quente no veraõ em Portugal, ou ao menos n'aquellas Provincias, de que tenho conhecimento; por isso a sua melhor exposiçaõ ao Sol he a do meio dia, ou do Sul, que no inverno he mais quente, e mais acolhida dos ventos frios, e no veraõ menos quente, do que a exposiçaõ ao Norte. Isto he aquillo mesmo, que tenho observado nos diversos sitios, em que tenho visto Ricinos em Portugal. Em Minas Geraes naõ he mister esta escolha de exposiçaõ ao Sol, porque o clima he temperado todo o anno.

Terreno conveniente ás Mamoneiras.

§ IX.

A observaçaõ me tem mostrado, que esta arvore vegéta, e produz optimamente assim nos terrenos altos, como baixos, ou sejaõ barrentos, ou pedragosos, ou humosos, ou alguma cousa areentos, com tanto, que naõ sejaõ muito faltos de humidade, e muito leves. Com tudo o terreno ou pedragoso, ou barrento, e ao mesmo tempo humoso, com alguma humidade lhe he mais amado, como por todos os vegetaes, com tanto que esteja plantada na sua devída exposiçaõ ao Sol (§ 8). A sua vegetaçaõ, e producçaõ quasi iguaes em todos os terrenos, que naõ fossem muito seccos, me excitáraõ a curiosidade de indagar a causa. Para o que examinando a sua estructura, achei que tinha huma organizaçaõ propria para

isto

isto mesmo; por quanto as suas folhas saõ grandes, quasi biennaes, de maneira que nunca se acha despida de folhas; e tem assim nas folhas, como em todo o seu systema cortical do tronco, ramos, e raizes &c. hum tecido cellular laxo com huma quantidade summa de vasos communs, ou sevosos da primeira ordem, e tracheaes: e como estes vasos sómente servem para receberem da atmosfera, ou da terra (segundo a sua situaçaõ) a humidade, acido carbonico, e gaz hydrogeno, como tenho demonstrado nas ,, Memorias de Agricultura da Academia Real das Sciencias de Lisboa ,, (tom. 2. pag. 293.); segue-se, que esta planta he daquellas, que recebe a maior parte do seu nutrimento da atmosfera; e por isso se dá bem em todo o terreno, que naõ seja secco. Com tudo o terreno, que mais lhe convem he (torno a dizer) o barrento ou pedragoso, e ao mesmo tempo humoso com alguma humidade e declividade.

Methodo de plantar a Mamoneira, ou Ricino. Estaçaõ propria; e distancia de huns aos outros pés.

§ X.

A producçaõ desta planta pelas sementes he taõ facil, prompta, e boa, que faz inteiramente superfluo, e inutil qualquer dos outros meios da sua reproducçaõ; motivo por que me limitarei sómente a fallar naquelle, que consiste em fazer no terreno hum rego direito com arado, e depois lançar no principio do rego dous até tres fructos da Mamoneira, bem maduros, e medrados, e cobrillos com terra desfeita, e no mesmo rego na distancia de 4. até 5. braças se tornaõ a lançar outros tantos fructos, e se cobrem da mesma fórma com terra desfeita; e assim por diante até o fim do rego, guardando sempre as distancias iguaes de 4. até 5. braças. Depois de plantado o primeiro rego abre-se outro parallelo, e em distancia de 6. até 8. braças, e se planta da mesma sorte, que o pri-

primeiro ; com advertencia porém , que os ſitios das plantações do ſegundo rego fiquem n'huma poſiçaõ média relativamente aos lugares plantados, ou ſemeados no primeiro rego. Abrem-ſe 3.°, 4.°, 5.° &c. regos com a meſma diſtancia entre ſi de 6. até 8. braças , e parallelos ; ficando ſempre o ſitio das ſementes ſemeadas em ſituaçaõ média de huns aos outros regos na fórma ſeguinte , a que chamaõ *quincunce.*

* * * * *
* * * * * *
* * * * *
* * * * * *
* * * * *

§ XI.

Quando naõ houver a commodidade do arado , ou o terreno for tal, que naõ poſſa admittir arado, podem-ſe fazer com enchadas covas com a meſma diſtancia , e ſemetria de humas ás outras , e nellas plantar os fructos , como ſe faz com o arado (§ 10) , guardando ſempre a meſma ſemetria, que he muito util a todas as arvores 1.° para que da terra naõ roubem os principios da vegetaçaõ humas ás outras : 2.° para que naõ façaõ ſombra humas ás outras : 3.° para que todas ſejaõ igualmente expoſtas aos raios do Sol : 4.° para fazerem huma viſta agradavel. Eſtas plantas aſſim cultivadas admittem entre ſi a cultura de outros vegetaes , como trigo , centeio , cevada , milho , favas , tremoços , &c. Quando porém o terreno for unicamente reſervado para as Mamoneiras , podem-ſe plantar mais juntas , porém ſempre com a ſemetria referida (§ 10).

§ XII.

Temos viſto (§ 10, e 11) qual o melhor methodo de

de plantar as Mamoneiras; agora diremos, que a estaçaõ mais propria he desde o principio de Fevereiro até o fim de Março, naõ sendo Fevereiro muito chuvoso: as muitas chuvas lhes saõ muito nocivas na plantaçaõ. Os fructos plantados nestes mezes, e do modo acima referidos (§ 10, e 11) começaõ a arrebentar na Primavera, logo que o tempo aquece; e depois de nascidos devem-se arrancar todos, e deixar hum só pé, e o mais bem vingado em cada huma cova; e deve-se-lhe tirar toda a herva, que tiver nascido ao pé. Muitos pés logo no primeiro anno produzem fructo, e todos do 2.° anno por diante começaõ a produzir com abundancia desde o mez de Março até o fim de Outubro.

Fabrícos annuaes das Mamoneiras.

§ XIII.

Entre todas as arvores cultivadas he esta huma das que menos fabrícos exige na roda do anno, por quanto nenhum outro pede, senaõ o de se lhe tirar a herva, que lhe nasce ao pé, o que se faz ao mesmo tempo, que se lavra a terra para pelo meio plantar alguns vegetaes, como o centeio, milho &c. como referimos (§ 11). Fóra disto sómente requer, que se estrume, quando se achar fraca. O estrume, que mais lhe convem he o animal, ou vegetal em razaõ do muito ácido carbonico, e gaz hydrogeno, que se desenvolvem delles, e que saõ essenciaes para a vegetaçaõ, e producçaõ do oleo. Estruma-se do modo seguinte: Cava-se á roda, de maneira que se lhe naõ offendaõ as raizes, na altura de dous palmos, até dous e meio, e depois lança-se-lhe o esterco vegetal, ou animal misturado com a terra cavada. Esta manobra deve-se fazer, no Outono; 1.° para que o calor da fermentaçaõ do estrume lhe faça menos sensivel o frio do Inverno, servindo-lhe como de estufa: 2.° para que as aguas do Inverno penetrando a terra levem o ácido car-

carbonico, e o gaz hydrogeno entranhados comſigo, os quaes ficando aſſim deſtribuidos igualmente pela terra, ſeráõ ao depois melhormente abſorvidos pelas raizes.

PARTE II.

Do methodo de colhêr os fructos da Mamoneira.

§ XIV.

Esta arvore produz o ſeu fructo na extremidade do tronco, e de cada hum dos ramos em caixos racemoſos, cuja fórma he bem ſemelhante á de huma rocada de linho. Já deſcrevemos (§ 4) todas as ſuas partes. O tempo da ſua floreſcencia he todo o anno, á excepçaõ dos 4. mezes Novembro, Dezembro, Janeiro, e Fevereiro, pois que em todos os outros mezes lhe naſcem filhos, que em pouco tempo ſe tornaõ em ramos, em cuja extremidade naſce hum caixo. Razaõ por que em todos eſtes mezes ha caixos naſcentes, em flor, verdes, e maduros, cuja colheita he da maneira ſeguinte.

§ XV.

Nos fins de cada hum dos mezes de Março, Abril, Maio, Junho, Julho, Agoſto, Setembro, e Outubro devem-ſe mandar cortar bem rente do ramo os caixos maduros, que ſaõ todos aquelles, em que houver hum, ou mais fructos dos mais bem medrados com a ſua tunica, ou caſca externa fendida, ou gretada, e principiando a ſeccar; eſte ſignal moſtra, que o fructo tem chegado ao ſeu gráo de perfeiçaõ, e madureza, e que os outros companheiros do meſmo caixo eſtaõ nas meſmas circumſtancias de madureza. Nos mezes de Junho, Julho, e Agoſto colhe-ſe maior porçaõ de caixos maduros. Feita a colheita expoem-ſe os caixos ao Sol n'huma eira até ficarem bem ſeccos, eſpera-ſe hum, ou mais dias de Sol forte, e quan-

quando as capſulas das ſementes começarem a eſtalar com frequencia, malhaõ-ſe por hum, dous, ou mais homens conforme a porçaõ delles, da meſma ſorte que o feijaõ, ſómente com a differença que os malhos devem ſer mais delgados, e leves, para naõ eſmagarem muita ſemente. Tambem ſe málhaõ com varas verdes, o que he mais uſado em Minas Geraes. Pela percuſſaõ do malho as capſulas das ſementes ſe abrem todas, e deixaõ as ſuas ſementes livres. Acabado iſto, ajunta-ſe tudo em hum monte, e com joeiras ſe ſeparaõ das ſementes as capſulas, e pedunculos dos caixos da meſma fórma, que do centeio, e trigo ſe ſepara a palha das eſpigas das ſuas ſementes; porque as capſulas, e pedunculos ſendo mais leves, do que as ſementes, com qualquer movimento que ſe faça na joeira tanto horizontal, como verticalmente ſobem e occupaõ a parte ſuperior, e ficaõ por cima das ſementes donde facilmente ſe ſeparaõ com as mãos. As ſementes depois de ſeparadas das capſulas, e pedunculos dos caixos devem-ſe arrecadar em hum celleiro, ou caſa, até que dellas haja huma quantia ſufficiente para ſe extrahir o oleo ou pela *expreſſaõ*, ou *cozimento*, como veremos.

PARTE III.

Manufactura do azeite de Mamona, e ſeus uſos.

§ XVI.

O Oleo de *Mamona*, ou *Ricino* exiſte nas ſementes, como dice (§ 4), e extrahe-ſe por dous modos por *expreſſaõ*, ou *cozimento*. Moem-ſe as ſementes bem como ſe moe a azeitona, e dellas ſe extrahe o oleo na imprenſa, ou vara da meſma fórma, que ſe extrahe o azeite da azeitona. Porém como o oleo de Ricino eſtá muito adherente á maſſa da polpa da ſemente, a força da expreſſaõ naõ he ſufficiente para o ſeparar bem da dita polpa; razaõ por que ſómente ſe deve uſar deſte metho-

do, quando o azeite de Mamona for deſtinado para os uſos medicos; quando porém para os economicos, deve-ſe primeiramente torrar as ſementes, bem como ſe faz ao café, em caldeiras grandes, e chatas de cobre, ou ferro, para deſenvolver, e desligar o oleo da polpa das ſementes, e depois diſto moêllas, e expremellas na imprenſa; e no reſto fazer o meſmo que ſe faz para ſe extrahir o azeite da azeitona, cujo methodo deixo de referir por ſer de todos bem conhecido.

§ XVII.

Em Minas Geraes coſtumaõ extrahir eſte oleo pelo *cozimento* da maneira ſeguinte: Torraõ as ſementes já privadas das ſuas capſulas, como enſinamos (§ 16), em caldeiras chatas, e largas de cobre, ou ferro, e depois de torradas, que he quando vaõ tomando huma côr negra, e tornando-ſe oleoſas ao tacto, moem-ſe, como a azeitona, em engenho de pilões, ſe em muita quantidade, ou em pilaõ grande de maõ de pedra, ou páo, ſe em pequena porçaõ; e cá ſe podem moer em varas do lagar, bem como ſe moe a azeitona; e depois de bem moidas lançaõ-ſe em caldeiras grandes de ferro, ou cobre, e com agua ſufficiente fervem-ſe até ſe evaporar quaſi toda a agua; entaõ o oleo ſe acha quaſi todo livre, e ſobre a maſſa; apanhaõ-no; e tornaõ a lançar mais agua, e fazem ferver por mais algum tempo a meſma maſſa, e depois deſpejaõ com o oleo ſobrenadante ſobre o vaſo para onde ſeparáraõ o oleo da primeira vez, e fazem evaporar ao fogo toda a agua, e reſta o oleo a final, e ſe conhece que naõ tem humidade alguma, quando molhando-ſe nelle qualquer materia combuſtivel ſecca, e chegando-ſe ao lume, accende-ſe, e queima ſem dar eſtalos. Em Minas Geraes penſaõ que eſte methodo he mais vantajoſo, a pezar do maior trabalho, do que o da expreſſaõ, ſendo as ſementes primeiramente torradas. Eu creio, que naõ, porque ſe pela expreſſaõ, nunca

ſe

ſe póde tirar todo o azeite, tambem pelo cozimento ſuccede o meſmo. Depois diſto ninguem póde duvidar, que pelo cozimento ſe deve gaſtar muita lenha, e ſe eſta em Minas naõ cuſta dinheiro, em Portugal já he bem cara. A razaõ aſſim o perſuade, e eu me teria deſenganado pela experiencia, ſe atégora tiveſſe obtido huma porçaõ ſufficiente de ſementes de Ricino para fazer experiencias em grande, o que por ora me naõ tem ſido poſſivel, mas brevemente eſtarei nos termos de decidir. As experiencias, que atégora tenho feito ſaõ em pequeno, pois a maior porçaõ, que pude obter foi deminuta para ellas; e as experiencias em pequeno nada podem decidir a eſte reſpeito.

§ XVIII.

Huma quarta de Mamona, ou ſementes de Ricino dá de oleo huma maquia, e huma ſexta parte da maquia; ou em geral a Mamona dá mais da quarta parte de oleo, quando a azeitona apenas dá a quarta parte de azeite; iſto he o que pude colligir das minhas experiencias em pequeno. Neſte mez de Fevereiro de 1792., quiz tirar hum pouco de oleo de Ricino por cozimento para delle remetter juntamente com eſta Memoria huma amoſtra á Academia, porém como os caixos paſſáraõ todo o Inverno na arvore, as capſulas perdêraõ toda a ſua elaſticidade, e eſtavaõ quaſi podres, de maneira, que me naõ foi poſſivel ſeparallas ainda ſeccando-as ao fogo, e por iſſo me reſolvi a mandallas torrar, e pizar com as meſmas capſulas, as quaes depois de moidas ſe uníraõ de tal fórma ao oleo, que me naõ foi poſſivel ſeparallo do pó das capſulas, com que ſe achava unido, e ſempre ſe achava muito impuro; eſta a razaõ por que naõ remetto a amoſtra, o que farei, quando houver lugar, que ſerá breve.

§ XIX.

§ XIX.

Comparemos agora a cultura, e manufactura do oleo de Mamona com as da azeitona.

Assima (§ 6) vimos, que a Mamoneira se dava optimamente no clima de Portugal, bem como a oliveira.

Vimos (§ 8) que a exposiçaõ ao Sol mais conveniente ás Mamoneiras era a do meio dia, que he tambem a mais propria para as oliveiras.

Sabemos (§ 9), que a Mamoneira se dava bem em quasi todos os terrenos, como a oliveira, e que os defeitos que lhe podem vir do terreno ou muito humido, ou muito secco, tambem acompanhaõ as oliveiras.

Vimos (§ 10), que o methodo de plantar o Ricino he incomparavelmente mais facil, e prompto, que o da oliveira, naõ sómente porque he menos dispendioso, como porque dentro de hum até dous annos começaõ a produzir (§ 7), o que naõ succede ás oliveiras, que sómente depois de 6. até 10. annos começaõ a produzir bem.

Tambem vimos (§ 13), que os seus fabrícos annuaes em comparaçaõ dos das oliveiras saõ nenhuns.

Pelos § 14, e 15 se vê, que a colheita dos fructos da Mamoneira he incomparavelmente mais prompta, facil, e suave, que a das azeitonas.

A manufactura do oleo de Mamona tem o mesmo trabalho, que a do azeite (§ 16, e 17), com a differença porém de se moerem as Mamonas n'ametade do tempo, e mais facilmente, do que as azeitonas.

A Mamona dá mais oleo, do que a azeitona, em quantidades iguaes (§ 18).

§ XX.

O oleo de Ricino, ou de Mamona tem alguns usos Medicos, que deixo de referir por naõ ser este o lugar, on-

onde ſe devem numerar , baſta dizer , que bebido he purgante ; a ſemente comida produz vomitos , donde veio o dar-ſe-lhe tambem o nome de *tartaro*. Mas para o uſo Farmaceutico deve ſer tirado por expreſſaõ ſem torrefacçaõ. Para uſos economicos porém, em que he igual ao azeite, deve-ſe tirar ou pela torrefacçaõ, e expreſſaõ, ou pela torrefacçaõ , e cozimento como enſinamos (§ 16 , e 17). Naõ ſerve para o uſo cibario em razaõ do goſto nauſeoſo , e virtude purgativa , que tem.

§ XXI.

Do que atéqui temos dito ſe conhece claramente a grande utilidade que ſe póde tirar da cultura deſta planta em Portugal, ainda meſmo quando naõ appareceſſe a ferrugem das oliveiras.

APON-

APONTAMENTOS

Sobre as Queimadas em quanto prejudiciaes á Agricultura.

POR ALEXANDRE ANTONIO DAS NEVES PORTUGAL.

HE taõ frequente o uſo das Queimadas, como ſaõ frequentes os clamores contra as conſideraveis perdas que ellas fazem de ordinario: porém como o noſſo Reino felizmente naõ abunda em facinoroſos, que, ſem mais fim que o de prejudicar, ponhaõ fogo aos mattos; bem ſe deixa entender, que ſem providenciar primeiro eſſes fins, que tem em viſta os que fazem as Queimadas, he inutil o declamar contra ellas.

Os fins que ha para as Queimadas ſaõ:

I. Ter bons paſtos com os renovos da Primavera.
II. Diminuir a caça que devora as ſementeiras.
III. Alimpar do matto as terras, que ſe querem romper, ficando logo adubadas com as cinzas.
IIII. Fazer carvaõ.

Deſta ſorte vemos, que a razaõ que move a lançar fogo aos mattos, para diminuir a caça, he a impaciencia; nos outros caſos a economia. E iſto he o que geralmente ſe pratíca, e desde tempos taõ antigos, que na Ordenaçaõ Liv. 5. tit. 86. § 7., e 8. (1) ſe con-

(1) E he copiada da Orden. do Sr. D. Manuel Liv. 5. tit. 83. § 1. *E porque alguũs por caçarem em as queimadas, ou pera fazerem caruam, ou paſtarem com ſeus gaados, poem eſcondidamente fogos nos mattos pera das ditas queimadas ſe melhor poderem aproveitar, do que ſe alguũas vezes ſegue muytos dannos... mandamos que peſſoa alguũa de qualquer qualidade que ſeja nom cace em queimada do dia que ho fogo for poſto... a trinta dias, nem entre alguũ a paſtar com ſeu gaado nella atee paſcoa aflorida: e caruoeiro alguũ non faça nella caruam atee dous años.*

contemplaõ tres daquelles indicados fins das Queimadas, e só de mais se refere o dos caçadores que põem fogo aos mattos, para desse modo acharem caça bastante a entreter a sua ociosidade; crime, ainda que hoje mais raro, digno do maior castigo.

Pertence agora mostrar se as suppostas utilidades das Queimadas, se conseguem por ellas, ou por outros meios menos arriscados. Eu porém sómente mostrarei aqui serem as Queimadas prejudiciaes, em quanto ao III. Ponto mencionado: e naõ fallarei dos outros, porque esse trabalho está depositado nesta Academia em mãos muito mais habeis (*).

Em cada hum dos dous objectos, que o III. Ponto nos offerece, isto he, 1.° o alimpar o terreno; e 2.° ficar logo estrumado com as cinzas, mui pouca utilidade póde considerar-se nas Queimadas.

No alimpar o terreno, he certo poupar-se a despeza de rossar o matto: porém as raizes naõ se queimaõ, porque ou o calor naõ he bastante, a ser o matto curto; ou a ser matto virgem, as mesmas raizes naõ podem reduzir-se a cinza, porque estando muito enterradas, lhes falta o contacto do ar. Por tanto apezar da Queimada, os arados, e charruas ordinarias haõ de ficar embaraçados

---

§ 2. *E ho que dito havemos nom haverá luguar em aquellas pessoas que poserem foguo por licença e autoridade dos juyzes, ou officiaes ... nem ysso mesmo em os que em suas herdades ... poserem foguos pera queimarem algũs restolhos ou moutas, e outro matto pera fazerem suas lauoyras e sementeiras, ou pera poerem bacello, ou fazerem outros adubios* como se costuma fazer, *pondo porem os taes fogos em os tempos e meses, que pelas posturas e ordenaçóes dos concelhos nom for defeso: porque estes seram somente obriguados pagar o* danno se ho fezerem.

(*) Do I. Ponto cuida o Sr. José Corrêa da Serra, e no Jardim Botanico do Duque Presidente desta Academia á muito cultiva Plantas proprias para Pastos abundantes: do II. Ponto está incumbido o Illustrissimo Sr D. Joaquim Lobo da Silveira: e do IIII. o Sr. Domingos Vandelli.

ao romper a terra: quando para isto communmente bastaria huma charrua forte puchada por algumas juntas de bois, como practicou *Mr. de Villesavin* (1). E havendo de fazer-se este trabalho no rigor do Inverno, quando a terra está mais humedecida, se huma tal charrua se embaraça, he sem dúvida em raizes, que, pela falta de lenhas, he preciso aproveitar. E ainda a arrancar-se todo o matto a enchadaõ, assim mesmo se utiliza a nova sementeira, pois fica a terra muito mais cortada; e até ás vezes, he este fabrico indispensavel, a haverem ao contrario de ficar enterradas as raizes que saõ quando vaõ apodrecendo abrigo dos insectos.

E pelo que pertence a ficarem os campos logo estrumados com as cinzas, menos ainda he a utilidade das Queimadas. Naõ precisaria lembrar os prejuizos desta economia mal entendida, em communicar-se o fogo aonde menos o queiraõ os que o lançaõ; arderem leguas e leguas de charnecas; destruirem-se as mattas altas, e as de mais arvores que estejaõ proximas, pois naõ he preciso que se queimem, basta que se lhes communique hum gráo repentino de calor, mui superior ao que tem naturalmente (2), para perturbar-se a economia vegetal: Nem sería preciso tambem lembrar, que no Brasil cada vez a falta de lenha he mais sensivel, pois lançaõ fogo a campinas de matto virgem, para fazerem plantações; e em poucos annos vaõ queimar outras campinas, por se haver já dissipado o estrume das cinzas naquellas primeiras rossas. Porém a razaõ de dever ser ainda mais reprehendido hum tal costume, he que de queimar-se assim o matto, se obtem muito menor porçaõ de principios fertilizantes.

As cinzas saõ uteis á Cultura, 1.° operando mecanicamente; e 2.° como principio salino. Do primeiro modo, porque misturadas com o barro, nas terras mui for-

(1) Refere *Duhamel du Monceau* Elém. d'Agric. l. 2. c. 1. § 2.
(2) *Rozier* Dictionn. d'Agric. art. *Chaleur* sect. 5.

fortes, lhes abſorvem alguma agua; com o que elle perde da ſua tenacidade, e ſe desfaz cada vez mais com os lavores da terra, ſem poder outra vez recobrar a meſma tenacidade, porque nenhuma tem as cinzas entre ſi. Do ſegundo modo ſaõ uteis, pela combinaçaõ com as particulas oleoſas, e ácidas que haja no terreno; e abſorvem da atmosfera o ſeu ácido fecundante. Iſto, naõ ſendo as cinzas de plantas do mar, porque eſtas daõ alguma porçaõ de ſal marino, o qual eſteriliza; e o alcale mineral naõ attrahe a humidade.

Ora com as Queimadas ſe obtem, da meſma quantidade de matto, menos cinzas, e eſtas com menos alcale. Menos cinzas; porque ſe levantaõ muitas faiſcas, as quaes ſe apagaõ ainda, ás vezes, ſem terem chegado a ſer carvaõ: o que ſuccede tambem á lenha groſſa. E menos alcale; 1.° Porque fazendo-ſe com a violencia das chammas mui precipitadamente a ſeparaçaõ do principio aqueo dos vegetaes, os ſaes que por elle eſtaõ diſſolvidos naõ podem ſeparar-ſe, e principiar a ſe cryſtallizar, pois naõ ha tempo de ſe tocarem as ſuas particulas; e por iſſo naõ opéra a affinidade, com o que ellas por muito leves ſe perdem na evaporaçaõ. 2.° Porque tanto he mais forte o fogo, quanto mais alcale ſe volatiliza; o que até ſuccede nas barréllas, em que á medida que a agua he mais quente, tanto o *gaz urinoſo* ſe ſente mais forte.

Por tudo iſto, onde ſe conhecem, e praticaõ as regras da Agricultura, prefere-ſe outro modo de queimar o matto. Com adôbes (1) de terra amaſſada, tendo 8. até 10. pollegadas em quadro, e 2. ou 3. de eſpeſſura ſe fazem huns fornos da figura dos noſſos de cozer paõ, de pé e meio de diametro; e cheos de matto, ou lenha miuda, ſe lhes lança o fogo, e eſte he regulado por hum modo ſemelhante ao das Carvoarias: mas deixa-ſe a lenha reduzir a cinza; e depois de fria he que os fornos ſaõ desfeitos, e eſpalhada toda a terra delles.

(1) *Duhamel du Monçeau* Elém. d'Agric. l. 2. c. 1. § 3.

Porém deve ainda ſer preferido a eſte methodo o que aos Lavradores Portuguezes já foi inculcado (1), (e ſe pratíca em o Minho com a maior perfeiçaõ) de fazer eſtes fornos de torrões com as meſmas hervas que tiverem, voltadas eſtas para a parte interior. Aſſim todos aquelles ſaes que ſe evaporaõ, ficaõ entranhados na terra de que os fornos ſe fizeraõ; nem he o calor tanto, que chegue a cozer as particulas gredoſas do terreno, como accontece nas Queimadas com a violencia do fogo, ficando eſſas taõ inuteis á vegetaçaõ, como ſeriaõ pequenos pedaços de tijolo.

Se eſte fabríco he de algum diſpendio, baſta com tudo para dever preferir-ſe, que de nenhum modo ſeja arriſcado: ou podiaõ tambem aproveitar-ſe as cinzas dos fornos de paõ, de louça, e outras Fábricas; e a das cozinhas, em que ſó haveria a deſpeza do tranſporte, pois nem ſe conſomem todas nas barréllas, nas pequenas Povoações; nem as das grandes Povoações ainda tem deſtino para Nitreiras Artificiaes, ou fabríco da Potaſſa, utilidades que eſta Academia tanto dezeja promover (2). E ſó em caſo tal poderia a Agricultura padecer grande falta das cinzas neceſſarias; eſtrume o mais precioſo, e que naõ póde ſer aſſaz ſupprido pelos outros; ainda que *Mr. Morveau* (3), da Academia de Dijon, ſuſtente mui decididamente o contrario, e ainda que o grande Agronomo *Rozier* (4) pareça inclinar-ſe á meſma opiniaõ.

Dous ſaõ os paradoxos de *Morveau*, I. Que as cinzas de que ſe fez barrélla, ou ſervíraõ para as Nitreiras ſaõ as melhores para eſtrume; e II. Que ellas ſe ſupprem com a terra calcaria para eſte meſmo fim, por ſerem de natureza totalmente identica. Pois, quanto ao primeiro paradoxo: ſó poderia aſſim dizer-ſe quando a de-

(1) O benemerito Author do Reportorio, verdadeira guia de Agricultura, Lisboa 1771. pag. 21., e 22.

(2) Programmas de 1786., e 1792.

(3) *Journ. de Phyſ.* de *Rozier* ann. 1781. Novemb.

(4) Dictionn. d'Agricult. art. *Cendre* n.° 1.

demasiada quantidade das cinzas crestasse as raizes das plantas, pela causticidade do alcale vegetal; porém o serem em demasia he fóra da nossa hypothese: e as cinzas esvahidas de alcale só podem servir para desengordurar os terrenos. O segundo, de serem suppridas totalmente pela terra calcária, como de natureza identica, convence-se de falso com a maior evidencia, pois que as propriedades desta terra, e das cinzas saõ mui diversas; 1.° as cinzas com o ácido sulfurico daõ *pedra hume*, e *sulfata de cal*, mas differente da sulfata produzida com a verdadeira cal (1): 2.° essa terra calcária das cinzas naõ se faz cal viva (2): 3.° ferve com os ácidos (3): 4.° naõ decompõe o sal ammoniaco (4): além de outras differenças essenciaes (5). Pelo que naõ póde avançar-se, que a natureza destas cinzas seja identica da terra calcária; e ainda que esta he bom estrume, tambem naõ basta essa razaõ para dizer-se, que suppre as cinzas *inteiramente*, assim como se naõ poderia dizer dos outros estrumes. Mas deixemos esta digressaõ.

Temos visto a facilidade de conseguir os mesmos fins, e com mais ventagem, do que elles se procuraõ com as Queimadas: por tanto naõ póde dizer-se que ellas sejaõ uteis. Ha poucas lenhas, he preciso economizalas; por isso sómente na Laponia, e onde ha ainda restos de barbarie he que se fazem Queimadas. Na Alemanha he verdade se consome no fogo a lenha de muitas mattas; porém he para fazerem a Potassa, e que nós compramos para as Fábricas: e para a Saxonia (6) ha taõ prudente economia, que até, para esse fim, nas Carvoarias fazem que o fumo da lenha se condense em recipientes bem apropriados, e delle, depois de calcinado, se obtem igualmente a Potassa.

Nes-

---

(1) (2) *Fourcroy* Elém. H. N. et Chym. t. IV. c. 21. referindo-se a *Baumé* Memoire sur les Argilles. 8.° 1770.

(3) (4) *Scopoli* Fundam. Chym. § 103.

(5) *Valerius* Agricult. c. 1. § 5.

(6) *Encyclop. Method.* Arts et Metiers art. *Charbon des bois.*

Neſtas poucas reflexões cuido ſe moſtra claramente a verdade do que me propuz tratar. Se as meſmas reflexões naõ ſaõ pela maior parte novas, por iſſo meſmo arguem de mais indolencia os noſſos Lavradores em naõ pôrem em prática o que ha muito deveriaõ ſaber, ou já ſe lhes poderia ter inculcado.

MEMORIA

Sobre a decadencia da Pescaria de Monte Gordo.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO.

§ I.

REduzo o Estado da pescaria de Monte Gordo a tres Epocas: a primeira desde o anno de 1711. até á edificaçaõ de Villa Real; a segunda da edificaçaõ desta Villa até á morte do Senhor Rei D. José; a terceira desde o anno de 1777. até o presente.

I. EPOCA.

§ II.

ANtes do anno de 1711. era inteiramente desconhecida a pescaria da sardinha na praia de Monte Gordo, e até affirmaõ alguns homens quasi centenarios, que grande parte dos moradores de Santo Antonio d'Arnilha, e Castro Marim mal conheciaõ este peixe por ser muito raras vezes exportado da Costa de Hespanha para estes póvos.

§ III.

O primeiro que principiou a fazer a pescaria da sardinha na Costa de Monte Gordo foi hum nosso pescador Portuguez chamado Antonio Gomes natural de Castro Marim, o qual pelos annos de 1711., ou 1712. pescou alguma sardinha com o apparelho chamado Levada, sem uso hoje neste genero de pescaria.

§ IV.

§ IV.

A este seguiraõ-se os Catalães Baptista Boxo, Jacome Nibrite, e José Porroxe, primeiros que edificáraõ cabanas na praia de Monte Gordo, e fizeraõ a pescaria das sardinhas com as chavegas ou artes apparelho mais apropriado para este genero de pescaria, do que a Levada de que primeiro usou o sobredito Antonio Gomes.

§ V.

Seguiraõ-se outros muitos Hespanhoes de Andaluzia, e Catalunha, os quaes depois que pescavaõ a sardinha sem della pagar direitos alguns, a exportavaõ para Ayamonte, aonde a salgavaõ, e daqui era exportada para differentes Provincias de Hespanha. Esta franqueza, que de facto entaõ se practicava, e juntamente a fertilidade da Costa movêraõ os Hespanhoes a concorrer em grande número, multiplicando-se cada vez mais as cabanas, e artes de pescar.

§ VI.

Chegando a noticia aos Contratadores da Portagem a grande abundancia de pescaria, que havia em Monte Gordo, começáraõ a exigir dos pescadores os direitos de matança, porém como estes andavaõ arrematados por huma modica quantia (de fórma, que a maior que se fez foi de 2:850000. no anno de 1773.), e os rendeiros interessavaõ mais crescendo o número das artes, convencionavaõ com os patrões das barcas quanto destes haviaõ de receber de direitos de matança, de fórma que devendo pagar naquelle tempo 30. por 100., pela convençaõ que faziaõ com os rendeiros naõ pagaõ mais do que 10. e algumas vezes 5. ou 6. por 100.

§ VII.

§ VII.

A moderaçaõ dos direitos de matança, que estipulavaõ os Rendeiros com os Patrões das barcas, e naõ menos dos de sahida, que pagavaõ na Alfandega de Castro Marim: a noticia de ser a praia de Monte Gordo a melhor, que se tem descuberto, tanto pela boa situaçaõ, como pela abundancia da pescaria da Costa, fizeraõ em pouco tempo multiplicar as cabanas, e artes de pescar a sardinha, tanto Portuguezas, como Hespanholas de sorte, que no anno de 1750. contavaõ-se na praia de Monte Gordo 12 barcas de Castro Marim, accrescendo a estas mais de cincoenta Hespanholas de Ayamonte, e Catalunha. Os Patrões destas com as suas companhias residiaõ na sobredita praia em quanto durava a temporada (que começando em 24 de Agosto continuava até 25 de Dezembro); os daquellas vinhaõ sómente na migraçaõ da sardinha por esta Costa.

§ VIII.

Fôraõ cada vez mais crescendo as cabanas, e as barcas de fórma, que pelos annos de 1770., até 1774. contavaõ-se naõ menos que 100. barcas, das quaes 15. eraõ de alguns moradores de Castro Marim, e todas as outras eraõ de Ayamonte, de S. Lucar de Barrameda, e de Catalunha. Póde-se dizer, que neste tempo se achava edificada na praia de Monte Gordo huma rica e poderosa Cidade.

§ IX.

As differentes ruas de cabanas occupavaõ mais de huma legua de distancia, desde a ponta da Barra até perto do sitio aonde foi a antiga Villa de Cacela. Aqui estavaõ já estabelecidos com as suas familias muitos pescadores, e salgadores Hespanhoes, além dos Portuguezes, que

tambem reſidiaõ na meſma praia, naõ fallando nos muitos Heſpanhoes que ſómente viviaõ neſta em quanto durava a temporada, de fórma que desde 24 de Agoſto até 25 de Dezembro ajuntavaõ-ſe na ſobredita praia mais de ſinco mil homens entre peſcadores, ſalgadores, e vivandeiros, naõ contando as muitas mulheres, que tambem ſe occupavaõ na preparaçaõ da ſardinha.

§ X.

Eſte he o eſtado da peſcaria de Monte Gordo desde o anno de 1750. até 1774.; e ſuppoſto que das muitas chavegas com que ſe fazia a peſcaria na Coſta, da importaçaõ e venda dos viveres neceſſarios aos peſcadores, da conſtrucçaõ das barricas para a exportaçaõ da ſardinha, e de todas as manipulações da ſalgaçaõ, e conſervaçaõ da meſma, tiravaõ muitos dos noſſos Portuguezes a ſua ſubſiſtencia, com tudo a grande riqueza, que produzia a ſobredita peſcaria ſe podia chamar mais patrimonio de Heſpanha, do que de Portugal.

§ XI.

Tanto he verdade que os Heſpanhoes tiravaõ da Coſta de Monte Gordo as mais ſolidas riquezas, que por huns era feita a maior parte da peſcaria, outros eraõ os compradores, outros ſalgavaõ a ſardinha, a qual depois de preparada era exportada para Heſpanha: os de Catalunha naõ ſómente traziaõ muitos dos viveres, e materias neceſſarias para a conſervaçaõ das redes, e barcas, mas até vinhaõ na ſua companhia os tanoeiros, que lhes haviaõ de fazer as pipas para a exportaçaõ das ſardinhas.

§ XII.

Sendo informado o Senhor Rei D. Joſé da grande vantagem, que da abundancia da peſcaria da ſobredita Coſ-

Costa podia tirar Portugal, que até aqui era mais em utilidade de Hespanha, do que deste Reino, e sabendo outro-sim que a praia de Monte Gordo era hum covil de facinorosos, que sem temor, e respeito ao Principe calcavaõ as suas Leis, e viviaõ em huma verdadeira Anarchia, quiz de hum só golpe atalhar todos os damnos, que com a successaõ dos tempos podiaõ acontecer, e juntamente promover a pescaria, animar a industria, e sacudir o jugo dos Hespanhoes sobre a grande importaçaõ de sardinha salgada, que elles faziaõ nas tres Provincias do Norte.

§ XIII.

Para conseguir estes fins mandou, que se edificasse huma nova Villa, que primeiro teve o nome de Santo Antonio de Arnilha, e depois se mudou para Villa Real de Santo Antonio. Sobre o sitio da sua edificaçaõ houveraõ dous arbitrios, hum que fosse na praia de Monte Gordo, outro nas margens do Guadiana aonde chamaõ o Barranco; prevaleceo o segundo, e talvez, segundo os effeitos o tem mostrado, o menos sensato.

§ XIV.

Foi a Villa Real de Santo Anton o edificada em sinco mezes no anno de 1774. com grandes despezas dos particulares, e do Erario. Creou-se huma nova Alfandega em lugar da extincta de Castro Marim, prescrevendo-lhe hum plano de arrecadaçaõ o melhor que ha no Reino do Algarve; foi extincta a lota, ou venda de peixe em hasta pública, que se fazia em Monte Gordo, e mudada para esta Villa, mandando que logo para aqui fosse exportada a sardinha apenas fosse pescada na Costa. Fizeraõ-se de novo as fábricas necessarias para todas as manipulações pertencentes á salgaçaõ, e conservaçaõ da sardinha, prohibindo-se, que estas se fizessem na praia de Monte Gordo.

§ XV.

Feito efte novo eftabelecimento, como queriaõ, que todos os pefcadores, falgadores, e mais peffoas, que trabalhavaõ na manipulaçaõ da fardinha fizeffem forçadamente a fua refidencia em Villa Real, e juntamente acabar de huma fó vez a poderofa povoaçaõ de Monte Gordo, foi logo efta reduzida em cinzas, e em pouco tempo naõ appareceo mais, do que huma praia deferta.

§ XVI.

Com a deftruiçaõ de Monte Gordo expatriáraõ-fe muitos dos noffos Portuguezes. Foraõ lançados fóra os patrões das barcas, e pefcadores Hefpanhoes, que eftavaõ eftabelecidos na fobredita praia; aufentáraõ-fe os compradores, e falgadores, que pela maior parte eraõ Catalaẽs, porque pelas Regias determinações de 3 de Dezembro de 1773. naõ podiaõ levar a fardinha de Portugal fenaõ falgada, e tambem neffe mefmo tempo quafi fe prohibio em Hefpanha a fardinha de Portugal fazendo crefcer exceffivamente os direitos de entrada.

§ XVII.

Efte fucceffo moftra, que os informantes ao Fideliffimo, e Piiffimo Rei o Senhor D. Jofé fobre a efcolha do fitio para a edificaçaõ de Villa Real apezar das fuas diligencias, e boa fé infelizmente fe enganáraõ; elles fim tiveraõ em vifta algumas vantagens que fe podiaõ feguir da edificaçaõ feita na foz do Guadiana, porém que naõ mereciaõ, que por eftas fe facrificaffem as grandes riquezas, que o Algarve e Portugal perdêraõ por fe naõ fazer na praia de Monte Gordo, e antes de fe praticar o contrario fe feguíraõ males tam irreparaveis, que ainda hoje fe fentem, e que difficultofamente teraõ remedio.

§ XVIII.

§ XVIII.

Anuindo o Senhor Rei D. Joſé ao arbitrio de que foſſe feita a edificaçaõ na foz do Guadiana, talvez foi demaziado o zelo nos Magiſtrados em executar as ordens, que para eſte fim lhes foraõ commettidas. Era alheio do paternal amor com que eſte Soberano amava os ſeus Vaſſallos o querer, que os miſeraveis peſcadores ficaſſem de repente ſem habitaçaõ, queimando-ſe juntamente com as cabanas o pobre trem, que nellas poſſuíaõ, e ſendo deſte modo forçados a expatriarem-ſe muitos daquelles, que com a ſua induſtria contribuiaõ para o bem commum do Eſtado.

§ XIX.

Tanto era da vontade do meſmo Soberano o proteger, e contribuir para a ſubſiſtencia dos novos habitantes de Villa Real, que mandou que elles naõ pagaſſem décima por hum certo número de annos, e que houveſſem feiras francas todos os Domingos. Diminuio os direitos do peſcado reduzindo-os ſómente a 20. por 100. de matança, ficando a ſardinha depois de ſalgada livre de todos os direitos, ancoragens, e emolumentos. Mandou abrir muitas marinhas nos Sapaes de Caſtro Marim, e que o ſal para a ſalgaçaõ naõ foſſe vendido a mais do que a 900. réis cada moio, naõ pagando os Proprietarios das marinhas impoſiçaõ alguma.

II.

II. EPOCA.

Eſtado da peſcaria de Monte Gordo depois do Eſtabelecimento de Villa Real até o anno de 1777.

§ XX.

EDificada Villa Real, e munida com privilegios, e prerogativas deſtinadas a animar os ſeus novos moradores, e feitos outros uteis eſtabelecimentos já referidos, era da Real intençaõ do Senhor Rei D. Joſé, que a abundante peſcaria de Monte Gordo foſſe toda em utilidade naõ ſó dos habitantes do Algarve, mas de outros muitos de Portugal, e querendo que a peſcaria da ſardinha, a ſua preparaçaõ, exportaçaõ, e commercio foſſe feita pelos Nacionaes, foi ſervido dar para eſte fim as mais ſabias e ſaudaveis providencias.

§ XXI.

Inſtituio primeiramente oito ſociedades, cada huma das quaes foſſe obrigada a aprompťar ſeis barcas com outras tantas artes de peſcar a ſardinha, ſeis enviadeiras para a conduzir da Coſta de Monte Gordo para Villa Real, e ſeis barcos naõ ſó para terem o meſmo uſo nas occaſioẽs de maior abundancia, mas tambem para fazer della a exportaçaõ pelo Guadiana.

§ XXII.

E para que a ſardinha tiveſſe hum conſummo, e extracçaõ certa de fórma, que por falta delta nunca deixaſſe de ſer promovida a induſtria dos peſcadores, obrigáraõ-ſe as ſobreditas ſociedades a comprar ſempre a ſardinha a 300. r.s o milheiro, no caſo de naõ haverem compradores ſendo repartida pelas meſmas, podendo também

bem ellas concorrer com outros compradores no caso de os haver.

§ XXIII.

Porém como até aqui a sardinha era preparada pelos Hespanhoes, e por elles exportada para Andaluzia, e Catalunha, querendo pois o Senhor Rei D. José, que a extracçaõ fosse feita pelos Portuguezes, e pelos mesmos exportada para todas as Provincias do Reino; e vendo que a entrada da sardinha de Galliza nas Provincias do Norte podia remover, ou fazer mais difficil o Commercio da nossa preparada em Villa Real, augmentou muito os direitos a toda a sardinha gallega, que entrasse em Portugal, dando juntamente liberdade aos Hespanhoes de levarem a sardinha salgada sem que della pagassem direito algum.

§ XXIV.

Querendo tambem acautelar o descaminho da sardinha sem pagar direitos a S. Magestade; como tambem todos os contrabandos, que servem de obstaculo ao Commercio do Algarve, e de Portugal, por huma Carta Regia de 13 de Outubro de 1774. mandou, que houvesse huma ronda composta de soldados e officiaes da Alfandega, recommendada pelas instrucções de 4 de Setembro de 1775., e que esta andasse pelo mar, e rio Guadiana registrando todas as embarcações que encontrasse, e juntamente examinando tudo o que as mesmas levassem, e que as sociedades a conservassem contribuindo com todas as despezas necessarias para este fim.

§ XXV.

Como tambem pelas Regias determinações de Dezembro de 1773. se pretendia remover os Hespanhoes de fazer a pescaria da sardinha na Costa de Monte Gordo, para que toda a utilidade que podesse resultar da pesca, sal-

ſalgaçaõ, exportaçaõ, e Commercio foſſe ſómente em beneficio dos Portuguezes, era neceſſario, que houveſſem peſcadores, e homens do mar, que baſtaſſem tanto para a peſcaria, como para a ſua exportaçaõ; para obter eſte fim mandou por hum Alvará de 17 de Março de 1774. que todos os homens do mar, e peſcadores naturaes, e moradores no Reino do Algarve naõ podeſſem peſcar, ou navegar fóra dos limites do meſmo Reino, ſem levarem para eſte fim os competentes paſſaportes do Superintendente Geral das Alfandegas das Provincias do Sul, ou dos ſeus Delegados.

§ XXVI.

Todas eſtas ſabias Providencias eraõ ſufficientes para ſegurarem perpetuamente os moradores do Algarve e Portugal das grandes riquezas, que podiaõ tirar da abundante peſcaria da Coſta de Monte Gordo, 1.° ſe aqui ſe edificaſſe Villa Real, e naõ foſſe ſobre a eſcolha do ſitio inexactamente informado o Senhor Rei D. Joſé; 2.° ſe as peſſoas, e Magiſtrados de quem eſte Soberano ſe confiou tiveſſem ſó o devido zelo, e ajuſtado ás paternaes, e Regias intençóes em executar as ordens que lhes fôraõ commettidas, para ſe concluirem os novos eſtabelecimentos, que fôraõ propoſtos. Como porém fôraõ mal executados os meios, que ſe applicáraõ para obter o deſejado fim, arruinou-ſe a grande peſcaria de Monte Gordo, e com ella a ſubſiſtencia de muitos Algarvios, e Portuguezes.

§ XXVII.

Primeiramente as oito ſociedades, que procurando prudentemente ſatisfazer aos fins para que fôraõ inſtituidas, poderiaõ contribuir para o adiantamento de taõ importante ramo da noſſa ſubſiſtencia, e do Commercio nacional, deſtruíraõ-ſe a ſi meſmas, e fôraõ a cauſa mais forte da decadencia da peſcaria de Monte Gordo.

§ XXVIII.

§ XXVIII.

Naõ podiaõ deixar de se destruirem a si mesmas, porque entrando huns dos Socios invitos, outros sómente por certos respeitos pessoaes, como ignoravaõ o modo de manter este genero de negociaçaõ, naõ applicáraõ os meios, que podiaõ cooperar para obter os fins a que se propozêraõ. Primeiramente apromptáraõ com grandes despezas 48. barcas com outras tantas artes de pescar, enviadeiras e barcos, porém destas apenas trinta hiriaõ ao mar, todas as outras ficáraõ feitas em Villa Real sem nunca servirem.

§ XXIX.

Além disto muitas das sociedades 1.° alliciavaõ com maiores interesses os patrões mais praticos para que fugissem de huma para outra barca. 2.° Concorrendo com outros compradores compravaõ a sardinha por hum preço excessivo para deste modo os excluirem. Mas entre si praticavaõ o mesmo por emulaçaõ quando se pescava pequena quantidade de sardinha. 3.° Como se obrigáraõ a pagar toda a sardinha a 300. r.s o milheiro pagavaõ tambem por este preço a chamada Mariquita, (1) cujo valor perdiaõ inteiramente por ser esta incapaz de se conservar.

§ XXX.

Accresce mais que naõ residindo muitos dos Socios em Villa Real, mas confiando-se dos seus administradores, e tendo estes o seu interesse fóra de todo o risco, naõ procuráraõ por negligencia, e ignorancia o adiantamento da pescaria, combinando-o com os proporcionados interesses das

(1) Costumaõ chamar sardinha Mariquita aquella que he muito pequena.

das ſociedades, mas contribuíraõ quanto lhes foi poſſivel para a ſua deſtruiçaõ.

§ XXXI.

O ignorarem tambem o tempo, e modo de darem á ſardinha huma preparaçaõ conveniente, para ter a duraçaõ neceſſaria para o ſeu conſummo, naõ contribuio pouco para a ruina das ſociedades; logo no anno de 1774. como principiáraõ em Março, toda a ſardinha, que neſte mez, e ſeguintes foi peſcada, ſendo a ſua preparaçaõ feita fóra de tempo, (1) naõ ſe conſervou em termos de poder ter conſummo, e reputaçaõ capaz de pagar as deſpezas.

§ XXXII.

O máo methodo com que os noſſos Portuguezes preparaõ a ſardinha fazia, que eſte foſſe hum genero incapaz de ſoffrer a demora neceſſaria para ſer exportado e vendido nas Provincias mais diſtantes do Algarve; e como naõ podia ter huma prompta extracçaõ por ceſſar aquella que ſe fazia para Heſpanha, pelas providencias, que neſſe tempo deo Carlos III., aconteceo, que nos annos de 1775., e 1776. os lucros das ſociedades tanto naõ pagáraõ as deſpezas, que neſte ultimo perdeo cada huma dellas mais de dez mil cruzados.

§ XXXIII.

Por todos eſtes factos ſe moſtra, que naõ tendo lucros alguns as ſociedades, repugnava inteiramente que podeſſem ſubſiſtir: mas naõ ſómente ellas ſe deſtruíraõ a ſi meſmas; porém como pagavaõ tudo por hum preço exceſſi-

ſi-

(1) A ſim o tem moſtrado a experiencia aos Catalães, porque ſómente preparaõ a ſardinha peſcada nos mezes de Outubro, Novembro, e Dezembro.

ſivo, ſubornavaõ os patrões das barcas, davaõ dinheiros adiantados aos peſcadores, naõ podendo competir com eſtas os ſenhores das barcas moradores em Monte Gordo, e Caſtro Marim, a quem alias tambem pelas Leis era livre a peſcaria, huns e outros foraõ obrigados a deixallas, e ficáraõ quaſi ſómente as ſobreditas ſociedades com eſte genero de negociaçaõ.

§ XXXIV.

Naõ foi eſte hum pequeno paſſo da ruina e decadencia da peſcaria de Monte Gordo, porque os ſenhores das barcas moradores neſta praia, e aquelles que reſidiaõ em Caſtro Marim procurando adiantar os ſeus intereſſes, haviaõ de promover mais a peſcaria, do que os Socios, que vivendo fóra de Villa Real de Santo Antonio confiavaõ-ſe ſómente nos ſeus adminiſtradores, os quaes fazendo ordinariamente os officios de máos procuradores, naõ procuravaõ os meios competentes de ſegurar a negociaçaõ dos ſeus conſtituintes, mas tirar todo o lucro poſſivel da ſua adminiſtraçaõ.

§ XXXV.

Das premiſſas aſſima eſtabelecidas ſe conclue neceſſariamente, que pelos meios, que applicáraõ as ſociedades era impoſſivel, que ellas podeſſem exiſtir, e como ſómente nellas ficou quaſi reſidindo eſte genero de negociaçaõ, he evidente, que da conſervaçaõ das ſociedades dependia a ſubſiſtencia da peſcaria, de fórma que diſſolvendo-ſe aquellas, eſta neceſſariamente havia de cahir de ſi meſma.

§ XXXVI.

Iſto meſmo aſſim aconteceo; porque com a morte do Senhor Rei D. Joſé tendo tido as ſociedades hum graviſſimo detrimento, com pouca eſperança de ſe reſarcirem

delle para o futuro, segundo o estado em que se achava a pescaria, e cessando tambem os respeitos pessoaes que teriaõ talvez alliciado os seus Socios, quasi todas se dissolvêraõ com tanta brevidade, que no principio do Reinado da nossa Soberana sómente ficáraõ armadas no mar quatro barcas da Companhia das Reaes Pescarias do Algarve, sinco da do Alto Douro, e huma de José Martins da Luz, de fórma que de 48. que as sociedades mandáraõ fazer apenas trinta se armáraõ no anno de 1774., e destas no anno de 1777. sómente ficáraõ dez.

III. EPOCA.

Estado da pescaria de Monte Gordo desde o anno de 1777. até ao presente.

§ XXXVII.

Dissolvidas quasi todas as sociedades apenas ficáraõ, como já disse, dez barcas de pescar a sardinha, e outras tantas chavegas na Costa de Monte Gordo, os patrões, e pescadores, que nellas pescavaõ eraõ Portuguezes; concorriaõ tambem, quando havia maior quantidade, muitas barcas de Ayamonte, as quaes pagaõ os direitos de matança a Sua Magestade, e levaõ a sardinha para Hespanha.

§ XXXVIII.

Como os Portuguezes apenas davaõ consummo a huma pequena quantidade de sardinha, acabariaõ inteiramente os restos da antiga pescaria se naõ concorressem os Hespanhoes tanto de Andaluzia, como de Catalunha a comprar a sardinha, que se pesca na Costa de Monte Gordo. Concorreo muito para isto o cessar em Novembro de 1778. a prohibiçaõ, que se tinha feito em Hespanha sobre a sardinha de Portugal, tempo em que pelas ordens

de

de Sua Mageſtade Catholica tornou a ter entrada a ſardinha de Portugal com os direitos de *quatro reales* em cada arroba na ſalgada, e 2 $\frac{1}{2}$ na freſca. Principiáraõ logo a concorrer os compradores Heſpanhoes, os quaes ſaõ quaſi os unicos que daõ extracçaõ á ſardinha, que ſe vende na Lotta de Villa Real.

§ XXXIX.

Como a ſardinha freſca e ſalgada importada para Heſpanha pagava moderados direitos de entrada, e eſta nenhuns de ſahida em Portugal, creſceo a concorrencia dos compradores Heſpanhoes, os quaes naõ ſó davaõ extracçaõ á ſardinha, mas com a ſalgaçaõ, e manipulaçaõ da meſma feita em Villa Real cauſavaõ muitas utilidades aos ſeus habitantes, e aos de Caſtro Marim, porque dava-ſe conſummo ao ſal das marinhas deſta Villa; promovia-ſe a induſtria dos homens e mulheres, que ſe occupavaõ em ſalgar, eſtivar, eſpichar a ſardinha, e extrahir della o azeite: e por eſta fórma deſde o anno de 1778. até 1782. teve tal progreſſo a peſcaria, que ſe o eſtado das couſas aſſim continuaſſe, talvez em pouco tempo chegaria a ter hum adiantamento igual aquelle em que ſe achava antes da edificaçaõ de Villa Real; porém eſte feliz tempo durou pouco.

§ XL.

He verdade que a moderaçaõ dos direitos, que em Heſpanha exigiaõ á ſardinha ſalgada (1) de Portugal, e a franqueza, que havia em ſahir a meſma deſte Reino, diminuiaõ muito a extracçaõ do ſal das marinhas de Heſpanha, e juntamente a peſcaria, que ſe fazia nas Coſ-

(1) Ainda meſmo da ſardinha freſca pagavaõ de todos os direitos, ancoragens, e emolumentos 1800. por pipa, ſegundo affirmaõ alguns Commerciantes Catalães.

Costas deste Reino; e como a salgaçaõ, e preparaçaõ da sardinha se fazia toda em Villa Real, cessava a industria dos Hespanhoes que se occupavaõ neste modo de vida, movidos do qual vinhaõ estabelecer-se muitos a Villa Real.

§ XLI.

Naõ escapáraõ estes inconvenientes a Carlos III., o qual para os atalhar deo a seguinte providencia. Mandou este Principe por huma Lei de 23 de Dezembro de 1782., que todo o peixe fresco, que entrasse no seu Reino, e Dominios fosse livre de todos os direitos entrando tambem nestes os de Alcavalla, e que o secco, e salgado que de fóra fosse importado pagasse, além dos direitos já estabelecidos, 10. por 100. de Alcavalla sem diminuiçaõ ou rebaixa alguma; de fórma, que a sardinha salgada de Portugal, segundo a voz constante dos Commerciantes Catalães, paga 16. *pezos* por cada pipa (1) quando antes naõ pagava mais que 5. ou 6.: nestes termos ficáraõ tam crescidos os direitos de entrada em Hespanha, que ordinariamente excedem o preço por que se compra a sardinha em Portugal.

§ XLII.

Com esta providencia conseguio Carlos III. o adiantar a pescaria nas Costas de Hespanha, arruinando aquella que se fazia em Monte Gordo, crescer a industria e riqueza dos seus Vassallos, e a miseria dos habitantes de Villa Real, e Castro Marim, e outros muitos Portuguezes de fórma, que desde o anno de 1782. até ao presente se tem augmentado tanto a populaçaõ, e opulencia nas fronteiras de Hespanha, quanto a pobreza, e expatriaçaõ nas de Portugal.

§ XLIII.

(1) Cada pipa tem vinte milheiros sendo sardinha regular.

§ XLIII.

Eſtes effeitos triſtiſſimos para Portugal, e vantajoſos para Heſpanha neceſſariamente aſſim haviaõ de accontecer, e correſpondêraõ ás viſtas politicas de Carlos III., porque logo que augmentou exceſſivamente os direitos de entrada á ſardinha ſalgada Portugueza, nunca já mais a ſalgaçaõ e manipulaçaõ da ſardinha ſe fez em Villa Real, mas na Figueirita. Daqui ſe ſeguio hum graviſſimo detrimento aos Portuguezes, principalmente aos moradores de Villa Real, porque a maior parte deſtes occupavaõ-ſe nas differentes manipulações de preparaçaõ da ſardinha, huns ſalgando, outros eſpichando, e outros eſtivando, tendo além da comida de ſalario por dia eſtes 80., ou 100., aquelles 160., e aquell'outros 100. A mais de mil peſſoas entre homens, e mulheres que viviaõ deſte genero de trabalho, faltáraõ os meios da ſubſiſtencia logo que ceſſou a ſalgaçaõ em Portugal; igualmente acabáraõ quaſi todas as marinhas de Caſtro Marim, e com ella a induſtria, e riqueza de muitos Portuguezes.

§ XLIV.

Naõ ha dúvida que ainda agora muitos homens, e mulheres de Villa Real vaõ trabalhar á Figueirita (que fica além do Guadiana) nas manipulações relativas á preparaçaõ da ſardinha, porém tem de paſſar o rio, que nem ſempre o poderaõ fazer, motivo porque já muitos Portuguezes ſe achaõ eſtabelecidos na Figueirita, na qual vai creſcendo tanto a induſtria, e populaçaõ, quanto a miſeria em Villa Real, e ſe naõ for obviada por alguma providencia pública, chegará ao ponto de ſer reduzida a huma praia deſerta.

§ XLV.

§ XLV.

Pela referida providencia que deo Carlos III. naõ ſómente acabáraõ todos os intereſſes que poderiaõ reſultar a Portugal da ſalgaçaõ, e preparaçaõ da ſardinha, mas tambem ſe reduzio toda a peſcaria da Coſta de Monte Gordo á maior decadencia, que he poſſivel, tendo aquella que ſe faz nas Coſtas de Heſpanha cada vez maior progreſſo, naſcido eſte de naõ ſe pagarem naquelle Reino de peixe freſco direitos alguns, tanto de entrada, como de matança.

§ XLVI.

Como em Heſpanha os compradores, e peſcadores naõ pagaõ direitos alguns do peixe freſco, neceſſariamente haõ de ter eſtes aqui huma maior recompenſa do ſeu trabalho do que em Portugal, e eſta he a cauſa, por que deixaõ as chavegas da noſſa Coſta, e vaõ para as de Heſpanha, de fórma que logo no anno de 1783. fugíraõ para eſtas mais de 800. peſcadores Portuguezes.

§ XLVII.

Por eſta cauſa ainda hoje grande parte dos noſſos peſcadores vaõ trabalhar nas chavegas de Heſpanha, de fórma que nas de Ayamonte, e S. Lucar de Barrameda, ſegundo as informações que tive, andáraõ no anno de 1790., 3000. peſcadores, dos quaes 2500. eraõ Portuguezes, naõ fallando de muitos que ſe occupaõ nas peſcarias de Cádis.

§ XLVIII.

He verdade que muitos deſtes peſcadores vaõ ſómente a eſtas Coſtas certo tempo do anno, por eſtar a noſſa peſcaria em tal eſtado, que naõ adquirem quaſi intereſ-

reſſe algum neſte genero de trabalho; porém naõ ſe póde duvidar, que muitos voluntariamente ſe tem expatriado de Portugal, e ſe achaõ eſtabelecidos em Heſpanha, e ainda continuaõ eſtas migrações dos peſcadores, porque como no fim da temporada ficaõ ordinariamente empenhados, deixaõ no anno ſeguinte as barcas Portuguezas, e fogem para as de Heſpanha.

§ XLIX.

Naõ ſómente pela falta de peſcadores tem creſcido a decadencia da peſcaria na Coſta de Monte Gordo, mas tambem por ſe fazer cada vez mais difficil a ſua extracçaõ, porque naõ havendo preſentemente outros compradores ſenaõ os Heſpanhoes de Andaluzia, e Catalunha, e naõ lhe podendo aceitar na Alfandega de Villa Real em pagamento dos direitos outra moeda ſenaõ a Portugueza, como elles naõ tem ſenaõ a Heſpanhola em pezos duros, e o Cambio com aquella lhe he quaſi impoſſivel, ou muito difficultoſo por ſerem os póvos confinantes muito pobres; e como tambem ſem ter precedido o pagamento dos direitos naõ póde ſahir para Heſpanha a peſcaria, ſegue-ſe que eſta ou diminue muito do ſeu juſto valor, ou ceſſa inteiramente a ſua extracçaõ.

§ L.

Daqui ſe ſegue hum graviſſimo deterimento aos peſcadores, os quaes vendo, que ſe perde, ou diminue muito o valor da peſcaria por faltarem os compradores, e que por conſequencia naõ podem ter recompenſa alguma do ſeu trabalho, ſaõ obrigados a deixar as barcas Portuguezas. Naõ he menos conſideravel a perda, que experimenta a Fazenda Real na diminuiçaõ dos direitos, os quaes ſaõ tanto mais limitados, quanto he cada vez menor a extracçaõ da peſcaria. Por eſta cauſa requererâõ os compradores Heſpanhoes a Sua Mageſtade, para que foſſe ſervida fazer-

lhe graça de mandar, que na Alfandega de Villa Real de Santo Antonio lhe aceitassem para pagamento dos direitos de suas compras a moeda Hespanhola com aquelle valor, que for mais do seu Real beneplacito.

§ LI.

Reflectindo bem em todas estas premissas naõ he de admirar, que dellas se tenha seguido o grande progresso que presentemente se observa nas pescarias de Hespanha estabelecido nas ruinas daquella, que se fazia na Costa de Monte Gordo; e para dar huma prova bem palpavel do muito, que esta hoje se acha limitada; basta sómente trazer á lembrança a differença que ha entre nove chavegas que hoje existem, e 100. que haviaõ em outro tempo, e entre 360. pescadores, que na temporada se occupaõ na pescaria de Monte Gordo, e 2500. que antes da edificaçaõ de Villa Real viviaõ deste genero de trabalho; muitos dos quaes estavaõ estabelecidos na praia de Monte Gordo, e outros sómente residiaõ em quanto durava a temporada: e para conhecer o adiantamento que tem tido a pescaria em Hespanha basta dizer, que sómente nas Costas de Andaluzia andaõ no mar 75. artes de pescar a sardinha de differentes Proprietarios, de fórma que sómente de tres Portos desta Provincia sahem ao mar mais chavegas do que em toda a nossa Costa do Norte, e Sul desde Setubal até ao Cabo de S. Vicente, e daqui até Ayamonte.

§ LII.

Estas saõ as genuinas causas da decadencia da pescaria de Monte Gordo, e naõ a falta de alimento, como lembrou a muitos, os quaes diziaõ que ajuntando-se este em maior quantidade nas Costas de Hespanha, obrigou a concorrer para ellas a sardinha em muito maior quantidade; igualmente naõ deve ser attribuida esta falta á mudança da configuraçaõ da Costa, a qual poderia de al-

algum modo influir na diminuiçaõ da pescaria, se aqui tivesse augmentado muito a profundidade do mar, o que naõ consta das informações dos pescadores mais antigos, e experimentados, que pescaõ na Costa de Monte Gordo (1).

§ LIII.

Naõ se póde duvidar que hajaõ causas naturaes que façaõ augmentar, ou diminuir a quantidade da pescaria, e huma das que contribuem para o augmento desta saõ as frequentes enchentes do Guadiana, que se observaõ nos annos chuvosos, porque nestes (dizem os experimentados pescadores) fazendo-se muito turva a agua da Costa se ajunta muito mais a sardinha, e se pesca esta em maior quantidade no tempo da sua migraçaõ.

§ LIV.

Ha tambem muitos peixes, que procuraõ a sardinha para della se sustentarem, querendo esta escapar aos seus inimigos foge para mais perto da terra aonde por ter o mar pequena profundidade elles naõ podem chegar: donde se segue que concorrendo na Costa maior quantidade destes peixes maiores, he mais abundante a pescaria da sardinha. Quando esta faz a sua migraçaõ do mar do Norte para Levante huns annos passa mais perto da Costa, outros mais distante, e neste caso pequena quantidade de sardinha se pesca nas artes.

(1) A sardinha faz a sua migraçaõ de Norte para Levante, e passa pela Costa de Monte Gordo antes de entrar na de Hespanha: quando naquella haviaõ muitas chavegas, e muitos braços se pescava maior quantidade de sardinha; porém hoje tem diminuido tanto, quanto as chavegas, e os pescadores, e esta he a causa da differença da pescaria, e naõ a falta do alimento, ou lambuje como vulgarmente se exprimem.

§ LV.

Tanto he verdade o exiſtirem cauſas naturaes, que contribuem para maior, ou menor abundancia de peſcaria, que havendo o meſmo número de peſcadores, e artes de peſcar, huns annos ha maior quantidade do que em outros, porque no anno de 1788. ſe peſcáraõ na Coſta de Monte Gordo 55723. milheiros de ſardinha, no anno de 1789. = 28077., no anno de 1790. = 34825. Daqui ſe conclue, que a differente quantidade de ſardinha, que ſe peſcou neſtes annos, naõ obſtante haver o meſmo número de barcas, e peſcadores, depende unicamente de cauſas naturaes, que a fazem variar ſegundo as differentes circunſtancias.

Meios de promover a peſcaria de Monte Gordo.

§ LVI.

Tendo referido as cauſas que tem adiantado a decadencia da peſcaria na Coſta de Monte Gordo, devo agora lembrar alguns meios que podem obviar a ſua total ruina. Hum dos mais principaes conſiſte em que haja hum maior número de experimentados peſcadores. Eſte fim póde conſeguir-ſe, ſe Sua Mageſtade for ſervida mandar, que aquelles, que tiverem a ſua reſidencia em Villa Real de Santo Antonio, ou na praia de Monte Gordo, paguem os direitos de matança mais moderados, conſervando-ſe livre a ſardinha ſalgada.

§ LVII.

Deſta providencia neceſſariamente ſe havia de ſeguir, que os peſcadores eſtabelecidos na Figueirita apezar de naõ pagarem alli direitos alguns de matança haviaõ de antes querer reſidir em Villa Real, ou na praia de Monte Gor-

Gordo, naõ ſó por ſerem eſtes ſitios mais ſadios, mas pela maior fertilidade da Coſta, muito principalmente ſendo a Figueirita rodeada de eſteiros, ou grandes vallas, as quaes no Inverno fazem ſoffrer muito incommodo aos ſeus habitantes pelas frequentes enchentes do Guadiana, e de Veraõ muitas enfermidades pelas aguas encharcadas que neſte lugar ſe obſervaõ.

§ LVIII.

Naõ ſómente por eſtes meios devem ſer alliciados os peſcadores a reſidirem em Villa Real, mas tambem ſe lhe deve dar toda a liberdade de edificarem cabanas na praia de Monte Gordo, muito principalmente aquelles que naõ tem outro genero de vida mais do que o de peſca: e para acautelar a migraçaõ de muitos peſcadores he conveniente mandar, que as barcas ſe armem no principio de Agoſto, porque neſte tempo como tem já findado o trabalho da cultura das terras procuraõ companha, e naõ a achando em Monte Gordo vaõ para Heſpanha. Por eſtes, e outros meios abaixo referidos virá a ſer hum dia Villa Real, e Monte Gordo huma ſó povoaçaõ, ou Cidade continuada, ou ao menos Monte Gordo hum ſuburbio muito proximo a Villa Real.

§ LIX.

Além de ſolicitar quanto for poſſivel a reſidencia dos peſcadores em Villa Real, e Monte Gordo, he igualmente neceſſario que naõ faltem outros meios que podem contribuir para o augmento da peſcaria; taes ſaõ em primeiro lugar, que Sua Mageſtade foſſe ſervida mandar, que a Lotta ſe fizeſſe em Monte Gordo quando houverem enchentes no Guadiana, e riſco de ſe perderem na foz deſte rio (como já tem acontecido) as barcas, que levaõ a ſardinha da Coſta para Villa Real, e que neſte tempo ſeja tambem livre aos ſalgadores o fazer a ſalga-

çaõ,

çaõ, e manipulaçaõ da ſardinha na ſobredita praia, e edificar as cabanas precizas para a ſua reſidencia.

§ LX.

Como a ſubſiſtencia dos peſcadores naõ ſó depende da abundancia da peſcaria, mas tambem da ſua extracçaõ, convem facilitar eſta animando os compradores Catalães, porque naõ concorrendo eſtes faltaria preſentemente o conſummo da ſardinha peſcada na Coſta de Monte Gordo. Para animar muito os ſobreditos compradores baſta ſómente, que Sua Mageſtade ſeja ſervida mandar, que elles paguem na Alfandega de Villa Real os direitos de ſahida em moeda Caſtelhana ſegundo o valor intrinſeco della, porque a difficuldade do Cambio diminue muito a extracçaõ da ſardinha, e os Direitos Reaes.

§ LXI.

Além de creſcer por eſte meio a concorrencia dos compradores Catalães, querendo facilitar ainda mais a extracçaõ da ſardinha, fazendo a importaçaõ deſta para as differentes Provincias do Reino, he neceſſario, que ella poſſa ſer conſervada por alguns mezes; para obter eſte fim devem-ſe fazer todas as experiencias poſſiveis, para que a ſardinha tenha huma conveniente preparaçaõ na qual ſe obtenha a ſua maior conſervaçaõ, e ſalubridade.

ME-

MEMORIA

Sobre as Aguas-Livres.

POR DOMINGOS VANDELLI.

A Grandiosa obra das Aguas-livres naõ desmerece as da antiga Roma, cujo Arco Grande como cousa singular vem delineado nas Memorias da Real Academia das Sciencias de Pariz (1). Porém faz admiraçaõ:

1.° Que naõ se acabasse a parte principal della, que he o Castello, ou Mai de Agua posta no lugar mais alto da Cidade, para se repartirem as aguas com tubos, ou aqueductos simplices, e de pouco custo.

2.° Que se perca pelo perene curso das aguas huma consideravel porçaõ dellas.

3.° Que naõ haja distincçaõ de aguas no aqueducto; e que sem algum exame se misturem as aguas de diversas nascentes.

4.° Que até agora naõ se tenhaõ analyzado estas aguas.

5.° E que naõ se tenha procurado o meio de ter esta agua com a menor porçaõ possivel de *selenite*.

I.

He principio admittido por todos os Hydraulicos (2), que depois de se haverem conduzido as aguas das nacentes, ou da filtraçaõ, á visinhança de huma Cidade, se de-

(1) *Hist. de l'Acad. Royal des Scien.* an. 1772. 2. part. *Voyage fait par ordre du Roi en* 1753. *á la côte de Portugal* par Mr. da Bory. pag. 115. pl. 5.

(2) Belidor *Architect. hydraulic.* tom. 2. liv. 4. cap. 4. § 1779.

devem unir em hum Caſtello, ou Mai de Agua na ſituaçaõ mais conveniente para diſtribuiçaõ geral das aguas.

Naõ entrarei na diſcripçaõ dos differentes recipientes, ou reſervatorios inferiores; nem em demonſtrar, que os aqueductos particulares para diſtribuiçaõ das aguas nos differentes bairros da Cidade podiaõ ſer de metal, e aſſim menos diſpendioſos, que de cantaria.

A diſcripçaõ pois deſte grandioſo Caſtello, ou Mai de Agua unida á Carta Topografica de todos os aqueductos ſe póde eſperar da Direcçaõ das Reaes Fábricas, e Aguas-livres.

Qual foi a cauſa, porque naõ ſe acabou eſte Caſtello ou Mai de Agua?

Eu naõ procurarei indagar os intereſſes particulares, que deixáraõ de concluir eſta taõ util obra; fabricando-ſe continuamente novas porções de aqueducto ou em todo, ou em parte ſubterraneas; chegando-ſe a fazer deſcer a agua de muita altura, qual he a ſummidade do dito Caſtello, até á profundidade de muitas braças debaixo do livel do pavimento do meſmo Caſtello, para fazello deſte modo inutil, ou para neceſſitar-ſe de nova deſpeza com outros aqueductos, que recebendo as aguas do dito Caſtello as diſtribuaõ pelos antigos. A qual grande deſpeza ſe poderá obviar, e fazer maior (1) o meſmo Caſtello, aprofundando o ſeu pavimento até ao livel dos actuaes aqueductos.

II.

Todos conhecem a immenſidade de agua, que continuamente ſe perde, correndo os chafarizes perenemente de dia, e de noite: o que ſería indifferente ſe houveſſe agua ſuperabundante; mas tanto ha falta, que continuamente ſe procuraõ novas aguas para introduzir-ſe no aqueducto.

Poupando-ſe a agua, que ſe deſperdiça, e com aquel-

(1) Uſando porém das cautelas neceſſarias em ſemelhante obra.

aquella do Castello ou Mai de Agua, feita mais espaçosa, se subministraria agua a muitos novos chafarizes, dos quaes alguns bairros desta Cidade tanto necessitaõ.

Para impedir, que a agua dos chafarizes naõ se esperdice inutilmente, e sómente corra, quando se quer aproveitar della; lembrou ao Excellentissimo Senhor Tenente General de Valleré fazer-se uso da valvula movel por meio de huma pequena maquina á maneira de balança, que vem descrita, e delineada na *Architectura Hydraulica* de *Belidor* (1), e da qual se faz uso nos Chafarizes de Pariz: mas como esta naõ sería applicavel a todos os nossos chafarizes, em alguns dos quaes a agua sóbe de repucho, assim nestes no interior de cada bica se poderia pôr huma valvula de metal, pegada por hum lado com charneira, e na parte opposta tivesse hum delgado varaõ de ferro para empurralla para traz, e conservalla assim comprimida até tirar a agua, que se precisa; porque alargando-se o dito varaõ, o pezo da agua fecharia a valvula.

III.

Os Romanos em alguns dos seus aqueductos tinhaõ distincçaõ de aguas, como se póde ver no *P. Montfaucon* (2), onde se vê hum aqueducto com tres cannaes; o superior para a agua *Julia*, o de meio para a agua *Tepula*, e o inferior para a agua *Marcia*.

Nos aqueductos de Lisboa naõ ha distincçaõ alguma de aguas, tanto as boas, como as más se ajuntaõ; e naõ ha escolha analytica dellas.

Havia nos aqueductos Romanos, como se póde ver no mesmo *P. Montfaucon* de distancia em distancia póços, onde a agua cahindo, se demorava algum tempo, e depositava o lodo: e havia grandes tanques, nos quaes as aguas se espalhavaõ, e se purificavaõ.

(1) Tom. 2. liv. 4. chap. 4. Planch. 3. fig. 1.
(2) Vol. 4. des Antiquités. Planch. 128.

IV.

Até agora naõ ſe analyſou a agua das Aguas-livres; e ſendo ella huma miſtura das aguas de varias naſcentes, que frequentemente ſe introduzem no aqueducto, nunca a analyſe ſerá exacta, ſenaõ repetindo-ſe em todos os annos.

Eu no anno 1791. fiz a ſeguinte analyſe da agua das Aguas-livres, e de huma agua do ſitio de Carenque que depois ſe introduzio no aqueducto.

Analyſe da agua que corria naquelle tempo no aqueducto.

No ultimo Peſa-licor de *Baumé* ſubio a pollegadas 12 $\frac{1}{2}$.

Huma Canada contém.

Magneſia. - - - - - - - - - - - - - -	*gr.*	1.
Selenite. - - - - - - - - - - - - - - -		3.
Sal marino, a baſe de alkali mineral. - -		2.
Sal marino, a baſe terrea. - - - - - - -		1.
		7.

Além do Gaz, o qual por falta de *Gazo-metro* naõ ſe pôde medir.

De Carenque.

Huma Canada.

Magneſia. - - - - - - - - - - - - - -	*gr.*	6.
Selenite. - - - - - - - - - - - - - - -		2.
Sal marino, a baſe de alkali mineral. - -		4.
Sal marino, a baſe terrea. - - - - - - -		2.
		14.

E no dito Peſa-licor ſubio ſómente a 12. pollegadas.

V.

V.

A agua das Aguas-livres depoſita nos ſeus cannos *Selenite*, ou concreções de *Tartaro*: como coſtumaõ fazer muitas aguas *Seleniticas* pelas razões bem conhecidas dos Chymicos, que eu deixo de repetir, por naõ ſer eſte o objecto deſta breve Memoria.

Outro remedio naõ ha para diminuir eſtas concreções *Seleniticas*, que excluir do aqueducto todas aquellas aguas, que mais abundaõ de *Selenite*.

Concluirei 1.° que deveria haver eſcolha, e analyſe de todas as aguas, quando ſe querem introduzir no aqueducto, por ſer iſſo taõ intereſſante á ſaude dos Habitadores deſta Capital (1).

2.° Que para procurar novas aguas para introduzir no aqueducto o melhor Vedor de agua he a verruma de terra.

3.° Para fazer eſcavações com mais economia, ſaõ neceſſarios os conhecimentos da Geometria Subterranea.

4.° Deveria acabar-ſe o Caſtello, ou Mai de Agua, aprofundando-ſe o ſeu pavimento até ao nivel dos exiſtentes aqueductos, para regular, e proporcional diſtribuiçaõ das aguas em todos os chafarizes.

5.° Que pondo-ſe a valvula indicada, em cada bica, com a agua, que ſe poupaſſe, e com aquella do Caſtello, ſe poderá entreter maior número de chafarizes.

6.° E que todos os cannos pela diſtribuiçaõ de agua deveriaõ ſer conſtruidos com maior ſimplicidade, menor dia-

(1) A agua, que agora ſe introduz no aqueducto, para ajuntar a qual ſe cortou aſſima da Porcalhota hum Monte *Baſaltico*, a profundidade quaſi de 200. palmos, ſe deveria indiſpenſavelmente analyſar; porque filtrando-ſe parte deſta agua entre columnas *baſalticas*, e outras ejecções vulcanicas, que contem alguma porçaõ de *Arſenico cubico*, ou *Marqueſita arſenical*, facilmente eſta poderá communicar alguma couſa de *arſenical* á dita agua.

diametro, e assim com menor despeza; (sendo porém excluidas as aguas mais carregadas de *Selenite*, porque de outro modo os cannos brevemente se entupiriaõ); sabendo-se do Consul *Frontino*, que tinha a direcçaõ dos aqueductos de Roma no tempo do Imperador *Nerva*, que os nove aqueductos, que transportavaõ a agua em Roma, tinhaõ 13594. cannos de huma pollegada de diametro.

Vigero observa, que no espaço de 24. horas Roma recebia 500:000. *moios* (1) de agua.

Nenhum ainda calculou, sendo taõ facil, a quantidade de agua, que em igual tempo entra em Lisboa pelo aqueducto, e quanta ainda se precisaria para commodo de todos os bairros, e suburbios desta Cidade.

7.° O aqueducto, ou galleria se deve conservar ventilada, de outro modo ficaria nella hum ar incapaz pela respiraçaõ daquelles, que cuidaõ na limpeza dos cannos, e registro, ou distribuiçaõ das aguas.

8.° E em fim os cannos no dito aqueducto devem cobrir-se com lages, para que a agua naõ se deteriore mais com a calliça das paredes, e *estalactite* da cal que dellas continuamente cahe.

ME-

(1) Cada moio de França he de 288. *Pintes*.

MEMORIA

Sobre o preço do Aſſucar.

POR JOSÉ JOAQUIM DE AZEREDO COUTINHO.

TOdos ſabem do alto preço a que tem ſubido o aſſucar em toda a Europa (1), pela deſgraçada revoluçaõ das Colonias Francezas noſſas maiores rivaes neſte genero de Agricultura ; e pelas grandes inundações que tem havido nas Colonias Heſpanholas ; e nas Inglezas pelos furacões de vento muito fortes.

Portugal como huma das primeiras Nações Agricultoras, e Commerciantes deſte genero tem tirado, e hirá tirando grandes intereſſes, em quanto as circunſtancias naõ mudarem. He agora hum problema, Se ſe deve, ou naõ taixar o aſſucar?

Dizem alguns que ſim, porque a experiencia tem feito ver que hum genero de Commercio levado ao exceſſo, excita logo contra ſi a rivalidade das outras Nações; e faz que os compradores deſſe genero, ou ſe diſpenſem delle, ſe podem, ou trabalhem com todas as ſuas forças para o haverem por hum preço mais commodo, e mais barato.

Que eſte esforço geral fará deſcobrir meios de augmentar a abundancia deſſe genero, até reduzilo a hum preço taõ baixo, que faça, ſe for poſſivel, arruinar eſſe ramo do Commercio da Naçaõ ambicioſa, que levou o ſeu genero a hum preço exceſſivo.

Iſto ſaõ verdades elementares, que ſe naõ podem negar; pois que todos ſabem que o principal objecto do

(1) Em Pariz ſe eſtá vendendo a 400. réis o arratel, e neſta Côrte a 140. e a 160. réis.

do Commercio he trazer a abundancia ao Paiz da careſtia, he fazer que em hum Paiz naõ haja ſuperfluo, e que no outro naõ haja falta.

Mas como a taixa do aſſucar poſſa nas circunſtancias preſentes atar as mãos, ou pôr hum freio a eſſa cubiça que ſe teme das Nações Commerciantes, he que eu naõ poſſo entender: pois que he indubitavel, que para qualquer genero de Commercio excitar a cubiça do Negociante, naõ he neceſſario que ſuba a hum preço exceſſivo; mas ſim baſta que chegue a hum preço que dê lucro.

Logo todas as vezes que a taixa foſſe (como hoje de juſtiça deveria ſer) mais aſſima do ordinario do tempo da abundancia, ficaria ſempre exiſtindo huma porçaõ de fermento muito baſtante para fazer excitar a cubiça do Negociante, e por conſequencia ſería de pouco, ou nenhum effeito o remedio da taixa; viſto que naõ cortava pela raiz a origem da cubiça.

Ainda digo mais; o remedio da taixa do aſſucar nas circuſtancias preſentes naõ ſó ſería prejudicial para a Agricultura, e para o Commercio da Naçaõ, mas até meſmo para os Nacionaes conſummidores deſte genero; pois que quanto mais baixa foſſe a taixa em Portugal, tanto mais depreſſa os Negociantes Nacionaes, e Eſtrangeiros o levariaõ para fóra do Reino, para tirarem hum maior intereſſe do ſubido preço, em que elle ſe acha hoje em toda a Europa, e ainda na Africa (1): e deſta ſorte ſe veriaõ em bem pouco tempo os conſummidores da Naçaõ ſem aſſucar, e os Agricultores ſem dinheiro, ou ao menos ſem o exceſſo da taixa, ou ſem aquelle maior intereſſe, que podiaõ tirar do ſeu genero.

Dizem alguns, que entretanto virá vindo mais aſſucar: mas de donde? A canna, de cujo extracto ſe faz o aſſucar, naõ produz em toda a parte; ella he ſó propria dos Paizes quentes; e naõ he huma cultura taõ facil, que ſe faça dentro de tres ou quatro mezes.

Nas-

(1) Em Salé eſtá a 400. réis o arratel.

Nas Colonias Eſtrangeiras deſde a ſua plantaçaõ até á ſua colheita ſe paſſaõ mais de 18. e 20. mezes (1), e outro tanto tempo para ſe reduzir a aſſucar, fazelo branco, encaixar, e conduzilo para a Europa; além das fábricas que he neceſſario ter logo promptas para a ſua manufactura: o que tudo ſe naõ ſaz em menos de tres annos.

Neſte anno naõ ſobejou aſſucar nas Colonias Agricultoras, antes pelas dezordens ſabidas, e grandes inundações que nellas houveraõ, faltou de repente muita parte do que era neceſſario para o conſummo annual da Europa. O córte ou a colheita das cannas naõ ſe faz todos os dias, ſó ſe faz em hum certo tempo do anno; a perda de huma colheita, ou de huma ſafra naõ ſe repara em dous nem em tres annos. Logo em quanto naõ chega a outra ſafra, ou em quanto ſe naõ reparaõ eſtas perdas, onde ſe ha de hir buſcar mais aſſucar? Dizem huns que da India; outros que das plantações, que ſe haõ de fazer na nova Colonia da Serra Leoa na Coſta da Africa.

Iſto ſó ſerve de provar a grande falta que ha de aſſucar na Europa, e na America: mas naõ que eſtes meios ſejaõ capazes de arruinar o noſſo Commercio neſte genero, nem que os aſſucares da Aſia, ou da Africa poſſaõ entrar com os noſſos em concorrencia, ao menos neſtes 10. ou 12. annos: oxalá ſó Portugal fòra ſenhor deſte ramo de Commercio.

O aſſucar das Indias Orientaes he muito inferior ao noſſo em bondade, e qualidade (2); as deſpezas, e riſcos deſde o Braſil até á Europa ſaõ nada em comparaçaõ das deſde o Ganges até ao Tejo. O aſſucar da Coſta da Africa ainda ſe naõ ſabe que tal ſerá; ainda ſe haõ de eſtabelecer as Colonias; ainda ſe haõ de amançar as terras para as fazer proprias para a cultura do aſſucar (3); ainda ſe

(1) *Labat* Voyag. aux Isles de l'Ameriq. chap. 5. *du Sucre* pag. 140. tom. 3.
(2) *Labat* d. tom. 3. pag. 127.
(3) *Labat* d. tom. 3. pag. 127. 134.

ſe haõ de fazer as fábricas, ainda ſe haõ de procurar os Meſtres para ellas &c.: he neceſſario ſer muito puzilanime para ter medo deſtas fantaſmas.

Dizem outros que he neceſſario prohibir, a exportaçaõ do aſſucar para fóra do Reino, ou ao menos até hum certo número de caixas. Como, ou com que juſta razaõ, ſe poderia nas circunſtancias preſentes obrigar o Negociante a vender o ſeu genero ſem lucro, e talvez por menos do que comprou no Braſil com atençaõ ao ſubido preço da Europa, confiado na boa fé, e na liberdade concedida ao Commercio?

Como em tal caſo ſe poderia evitar o contrabando; como acautelar que os Negociantes ainda Eſtrangeiros o naõ foſſem fazer até meſmo nas Coſtas do Braſil? Que vigias, que guardas naõ feriaõ preciſas, para evitar que o Agricultor o naõ vendeſſe a quem melhor lhe pagaſſe o ſeu genero? O contrabando do tabaco he huma prova deſta verdade; o tabaquiſta naõ poupa dinheiro, o contrabandiſta naõ teme caſtigos, *Quiſquis habet nummos felici navigat aura* &c. Petron. Arbit.

Mas ſupponha-ſe que nada diſto aconteceria: que utilidade ſería para a Naçaõ tirar da bocca do Agricultor carregado das muitas, e grandes deſpezas, que comſigo traz a fábrica do aſſucar, para o metter na bocca do rico e do farto, que vive no meio do luxo?

Dizem alguns que o aſſucar ſe tem feito hum genero da primeira neceſſidade, e que por iſſo he neceſſario taixalo. Deſta ſorte ſería preciſo taixar o baetaõ no tempo do Inverno; e a ſeda no tempo do Veraõ: mas chamem-lhe como quizerem; as palavras naõ mudaõ a eſſencia das couſas: a verdade he que o aſſucar he de huma neceſſidade real para o Agricultor, e de huma neceſſidade facticia, e de mero goſto para o conſummidor: e neſtes dous extremos naõ deveráõ prevalecer os direitos da propriedade? dever-ſe-haõ atropelar direitos taõ ſagrados?

A fábrica do aſſucar pede muitas forças, e grandes fundos; e com tudo os ſeus lucros naõ correſpondem

ás

ás ſuas grandes deſpezas (1) : naõ ha hum trabalho mais rude, nem mais violento ; os trabalhos das forjas do ferro, e das fábricas de vidro naõ tem comparaçaõ com as do aſſucar (2).

A eſperança de hum dia feliz he a que mais anima ao homem nos ſeus trabalhos : cortar ao Agricultor eſta eſperança, pela taixa do ſeu genero, he cortar ao conſummidor deſſe genero aquelles meſmos braços que mais trabalhavaõ para o ſeu regalo.

Dizem alguns que o alto preço do aſſucar he ſó util para os noſſos Negociantes, mas naõ para os noſſos Agricultores do aſſucar ; por eſtar eſte genero taixado por huma Lei no Braſil. Supponha-ſe por hum pouco que aſſim he : por ventura os noſſos Negociantes naõ trabalhaõ tambem em beneficio da Naçaõ ? elles ſó devem eſtar ſujeitos a perder, e naõ a ganhar ? Prohiba-ſe o monopolio, prohiba-ſe a fraude, mas naõ os lucros de hum Commercio licito, que a todos he livre.

Mas tornando á dita Lei : ella ſó pôz huma taixa, para que os Negociantes, que muitas vezes maliciofamente adiantavaõ dinheiros aos Agricultores do aſſucar, naõ abuſaſſem da neceſſidade delles, nem lho tomaſſem em pagamento por menos da dita taixa.

Mas eſta com tudo ſó tem lugar, quando o aſſucar

 he

(1) *Labat* d. tom. 6. chap. 1. pag. 45. *Qu'on compare la depénſe d'une ſucrerie, et celle d'une Cacaotiere qui auroient donné le méme revenu, et l'on verra par la difference qui ſe trouvera entre l'une et l'autre, qu'une Cacaotiere eſt une riche mine d'or, pendant qu'une ſucrerie ne ſera qu'une mine de fer.*

(2) *Labat* d. tom. 3. pag. 409. Em algum genero de Agricultura hum eſcravo naõ trabalha mais de 12. horas por dia ; na fábrica de aſſucar trabalha 18. horas ſeguidas : eſte trabalho, por ſua natureza exceſſivo, abrevia a vida dos eſcravos, extingue nos pais e nas máis o germen da propagaçaõ, que aliàs he hum dos maiores ſoccorros para o ſerviço das meſmas fábricas : hum ſó anno de ſecca deſtroe os paſtos, matta huma boiada inteira, e cauſa perdas irreparaveis.

he comprado dentro do mesmo engenho, ou na fábrica; mas naõ depois que o senhor do engenho, ou o Agricultor do assucar faz com elle as despezas dos caixões, carretos de terra, e de mar, além dos muitos riscos que corre por sua conta até o pôr no trapixe, ou no armazem público da venda: porque já entaõ cada hum vende pelo mais que póde assima da taixa, ou pelo preço que corre; como todos os dias se está praticando naquellas praças.

Do expendido fica manifesto o quanto sería prejudicialissimo a Portugal, e quasi mesmo impraticavel nas circunstancias presentes, pôr-se huma taixa no assucar, pois que sendo como he hum genero de Commercio de quasi todas as Nações (1), só a convençaõ geral de todas as Nações he que o póde regular; principalmente quando huma Naçaõ naõ he a só Agricultora, ou a unica senhora desse genero: de outra sorte a Naçaõ que se quizer oppôr á torrente das outras, ou ha de ser pizada pela multidaõ das concorrentes, ou ha de seguir o impulso que ellas lhe derem.

Eis-aqui a razaõ porque os generos alfandegados naõ podem ser reduzidos a huma taixa certa. Eu passo a mostrar o quanto será util a Portugal que o assucar suba ao mais alto preço possivel.

Os Portuguezes, e os Hespanhoes, que primeiro descobríraõ a India, foraõ tambem os primeiros que aprendêraõ dos Indios o modo de cultivar e fabricar o assucar, e o vieraõ ensinar á Europa, e estabelecêraõ fábricas nas Ilhas da Madeira, e das Canarias.

Depois passando á America onde acháraõ cannas de assucar nacidas naturalmente, como atestaõ os primeiros descobridores principalmente do Rio de Janeiro pelos annos de 1556. (2), estabelecêraõ novas fábricas pelos an-

nos

(1) Os Portuguezes, Francezes, Inglezes, Hespanhoes, Hollandezes, Dinamarquezes todos mettem na Europa assucares das suas Colonias d'America, e alguns os trazem de Alexandria.

(2) *Lery* Hiftoir. navigat. in Bresil chap. 12.

nos de 1580., e aperfeiçoáraõ tanto os ſeus aſſucares, que excedêraõ infinitamente em belleza, e em bondade aos das Indias Orientaes (1).

Eſta bondade com tudo provêm mais da qualidade do terreno, do que da maõ do Agricultor, ou do Fabricante: porque a canna, de que ſe extrahe o aſſucar, ſegue a natureza dos fructos, que ainda que ſejaõ da meſma eſpecie, ſaõ com tudo mais, ou menos doces, conforme a qualidade dos terrenos.

Hum arratel de aſſucar, por exemplo, muitas vezes adoça mais do que dous arrateis do de outro terreno, como a experiencia faz ver todos os dias nas confeitarias. Eſta preferencia, que indubitavelmente tem os aſſucares do noſſo terreno a reſpeito dos outros (2), he hum dom da natureza, de que a induſtria extrangeira nos naõ póde privar.

Os Hollandezes tendo aprendido dos Portuguezes em Pernambuco a fabricar aſſucar, depois de expulſos deſta Capitania pelos Pernambucanos em 1654. (3), foraõ enſinar aos Francezes da Ilha de Guadalupe, e da Martinica, e aos Povoadores das outras Ilhas daquelle Archipelago; e pelo meſmo tempo eſtabelecêraõ tambem os Inglezes fábricas de aſſucar nas Ilhas de S. Chriſtovaõ, e de Barbada (4).

Mas a tempo em que as noſſas fábricas de aſſucar ſe achavaõ já muito melhoradas, com mais de 74. annos de adiantamento, do que as de todos os Extrangeiros, e nós quaſi ſenhores unicos deſte Commercio, ſe deſcobríraõ para nós deſgraçadamente as Minas do Ouro, que nos fizeraõ deſprezar as verdeiras riquezas da Agricul-

(1) *Labat* d. tom. 3. pag. 127., 129.

(2) *Dictionnair. univerſ. du Commerc.* tom. 3. pag. 870. Col. 2. *Le plus belle* (*ſucre*) *vient du Breſil.*

(3) *Caſtriot. Luzitan.* part. 1. liv. 10. Artigos Militares, pag. 689.

(4) *Labat* d. tom. 3. pag. 180.

tura para trabalharmos nas de mera reprefentaçaõ (1).

A riqueza rapida daquellas Minas, que tanto tem augmentado a induftria dos Extrangeiros, chamou a fi quafi todos os braços das noffas fábricas de affucar: efte cego abandono fez que ellas foffem logo em decadencia.

Desde efta época fatal para a noffa Agricultura, os Extrangeiros, fempre habeis em fe aproveitar do noffo defcuido, trabalháraõ com todas as fuas forças por nos arrancarem das mãos o noffo grande ramo do Commercio. A ifto accrefceu mais em favor delles a paz de Ryfwick feita em 1697. entre a França, Hefpanha, Hollanda, Alemanha, e Inglaterra, que lhes deu mais tempo para melhor fe eftabelecerem.

Os Francezes fizeraõ logo tantos progreffos, que elles mefmos diziaõ que fe aquella paz tiveffe durado mais tempo, as fábricas de affucar teriaõ fido para elles hum fegundo Perú (2).

Mas fe nós hoje bem calcularmos os noffos intereffes, o Perú da França paffará para Portugal.

Nas Antilhas defde que fe planta a canna até que fe corta, fe paffaõ mais de 18. e de 20. mezes (3); no Brafil naõ paffa de 12. até 14. mezes, (ou como lá fe diz, de dous Março), no que já fe vê que a natureza trabalha mais em noffo favor, ao menos quafi huma 3.ª parte; e por confequencia aquillo que elles fazem em tres annos nós fazemos em dous.

Portugal que primeiro defcobrio a Cofta de Africa ainda hoje conferva as melhores Colonias dos refgates dos efcravos, que lhe produzem braços com menos defpezas do que as outras Nações. O Brafil eftá defronte de Africa, communicando-fe por huma navegaçaõ mais breve, e em todos os tempos do anno: o que tudo dadas

as

---

(1) *Montefquieu* Efprit des Loix liv. 21. art. 18. *Labat* d. tom. 3. pag. 323.
(2) *Labat* d. tom. 3. pag. 324.
(3) *Labat* d. tom. 3. pag. 120.

as meſmas proporções produzirá mais em noſſo favor huma outra 3.ª parte.

O noſſo continente do Braſil he muito dilatado, e por iſſo nos podemos alargar, e eſcolher terrenos proprios para as cannas á noſſa vontade: e pelo contrario a maior parte dos Agricultores noſſos rivaes, por iſſo que vivem inſulados, viviraõ ſempre limitados, e cercados de mar.

Contra elles accreſce mais que os furacões de vento muito frequentes naquellas Colonias deſde 21 de Julho até 15 de Outubro (1) lhes arrancaõ as ſearas, e muitas vezes os edificios, e lhes cauſaõ todos os annos irreparaveis perdas: eſtes meſmos furacões ſaõ perigoſiſſimos para a navegaçaõ daquelle Archipelago (2), e por iſſo ſaõ maiores as deſpezas dos ſeguros, que carregaõ ſobre as ſuas mercadorias.

Havendo qualquer guerra entre aquellas Colonias, além das perdas, que ella comſigo traz, as ſuas plantações, e ſearas ſaõ muitas vezes queimadas, e deſtruidas, pela facilidade com que ſaõ atacadas por todas as partes pelas Náos inimigas; prejuizos eſtes que as noſſas naõ ſentem facilmente, por ſerem as noſſas Coſtas por natureza defendidas, ou pelos grandes rochedos, ou pelos dilatados baixos, e as noſſas plantações ſaõ pela maior parte pelo interior do Paiz.

O meio de promover, e adiantar a induſtria da Naçaõ he deixar a cada hum a liberdade de tirar hum maior intereſſe do ſeu trabalho: os Inglezes, e os Hollandezes, primeiros meſtres da arte do Commercio, tem dado a todos eſtas lições.

Os Inglezes tem levado o ſeu ferro polido a hum preço exceſſivo; elles já o fazem valer mais do que o Ouro: da meſma ſorte os Hollandezes a reſpeito das ſuas eſpeciarias, que até muitas vezes queimaõ, e deitaõ ao mar o exceſſo dellas, para que a ſua meſma abundancia os

---

(1) *Labat* d. tom. 2. chap. 12. pag. 223.
(2) *Labat* d. pag. 230.

os naõ obrigue a abaixar de preço (1): elles naõ temem a concorrencia imaginaria, eſperaõ que ella ſeja effectiva; para entaõ governarem a balança a ſeu favor.

Elles ſabem que huma Naçaõ, depois que chega a ſer unica ſenhora de hum certo ramo do Commercio, póde entaõ dar a lei como quizer, ſem temer os esforços que contra ella fizerem as outras Nações.

He neceſſario com tudo que ella, na occaſiaõ da concorrencia, ſaiba abaixar gradualmente o preço do ſeu genero favorito, até fazer que a Naçaõ rival ou naõ ache lucro, ou ſucumba debaixo do pezo dos ſeus meſmos esforços: o Commercio ſegue a natureza de todas as couſas, que depois de tomarem huma certa carreira, naõ he facil de as fazer tornar.

A larga experiencia das Nações Commerciantes tem feito ver, que huma Naçaõ naõ faz á outra hum eſpolio deſta natureza, ſem que haja ou algum deſcuido, e má politica da parte da eſpoliada, ou alguma revoluçaõ impreviſta, a qual naõ podem acautelar forças humanas.

Portugal perdeo a ſuperioridade da ſua Agricultura, e do ſeu Commercio, pela cegueira com que correo atraz de huma repreſentaçaõ, e de huma ſombra de riqueza, ſem ver que deixava atraz de ſi o precioſo corpo que ella repreſentava; ſem dúvida porque a ſombra parece muitas vezes maior do que o corpo.

Perdeo Portugal em conſequencia a ſuperioridade da ſua Marinha, porque hum Navio carregado de Ouro naõ occupa tantas Náos, nem tantos mil homens, como huma frota de igual valor carregada de aſſucar, cacáo, café, trigo, arros, carnes, peixes ſalgados &c.

A revoluçaõ ineſperada accontecida nas Colonias Francezas he hum daquelles impulſos extraordinarios, com que a Providencia faz parar a carreira ordinaria das couſas: agora pois que aquelles Colonos eſtaõ com as mãos

(1) *Bougainville* Voyag. autour du mond. part. 2. chap. 8. pag. 197.

mãos atadas para a Agricultura, antes que elles principiem nova carreira, he necessario que apressemos a nossa.

O interesse he a alma do Commercio; e como elle tanto anima ao Francez como ao Portuguez, he necessario deixar-lhe toda a liberdade ao subido preço do assucar; quanto elle mais subir, mais se augmentaráõ as nossas fábricas, e o nosso Commercio.

Em quanto os Extrangeiros reformaõ, ou fazem de novo as suas fábricas e plantações, já nós lhes levamos a vantagem do melhor estado das nossas: e se nós trabalharmos com industria e forças iguaes ás dos nossos rivaes, por isso que temos a natureza em nosso favor, ou sempre os havemos de exceder em dobro, ou elles nos haõ de ceder o campo.

Para maior adiantamento do Commercio do assucar, se deve tambem promover a cultura do cacáo, canella, baunilha, e café: todos estes generos daõ as mãos entre si; quanto mais se augmentar o gosto destes, tanto mais necessaria se fará huma maior abundancia daquelle.

Todos elles nascem e produzem muito no Brasil: o café principalmente do Rio de Janeiro he superior ao melhor vindo de Moca: repetidas experiencias feitas pelos bons conhecedores lhe tem dado toda a preferencia.

A canella do Brasil precisa de soccorro superior; sería necessario rebaixar-lhe os direitos das alfandegas, e prohibir-se a que vem dos Extrangeiros: e se he verdade, como se diz, que os Naturaes das Molucas naõ estaõ contentes com os Hollandezes, bem póde ser que esta desordem entregue mais depressa a Portugal a superioridade deste Commercio, pela muita abundancia com que a natureza sem industria, nem trabalho, produz a canella no Brasil.

Em summa, a occasiaõ agora nos desafia; ella he ligeira, e voluvel; se se naõ lansa maõ della, foge, vôa, e desapparece.

ME-

MEMORIA

Sobre o Malvaiſco do deſtricto da Villa da Cachoeira no Braſil.

POR JOAQUIM DE AMORIM CASTRO.

SE as obſervações, ainda que imperfeitas na ſua origem, ſobre as diverſas producções da natureza foraõ ſempre as que ſubminiſtráraõ objectos uteis ao homem, uteis ao Eſtado, naõ he com tudo menos intereſſante a preſente obſervaçaõ. Ella faz ver de quanta ponderaçaõ, e utilidade ſeja ao Commercio Nacional a deſcoberta de huma planta, que fornece em grande abundancia hum linho finiſſimo, e baſtantemente fibroſo, bem ſemelhante ao linho canamo poſtoque muito ſuperior a eſte na ſua côr, grandeza, bondade, e reſiſtencia.

Naõ ſe limita unicamente o conhecimento das plantas nas reſpectivas relações das ſuas virtudes, e nas ſyſtematicas deſcripções, mas ſim nas juſtas combinações das ſuas utilidades; ſe os differentes Naturaliſtas, ſe os celebres obſervadores *Kempfer* nas ſuas *Amenidades Exoticas*, *Gronovio* na *Flora Virginea*, *Catesbi* na *Hiſtoria Natural da Carolina*, *Plumier* na da America, *Piſon*, *Maragraf* na do Braſil, e outros tiveſſem lançado as ſuas viſtas ſobre as utilidades reaes, que as meſmas podiaõ fornecer ao Eſtado; que vantagens, que riquezas naõ tiraria a humanidade principalmente neſte fertiliſſimo Paiz, aonde a falta de obſervações tem feito deſapparecer muitos ramos de Commercio em total prejuizo da pública, e geral utilidade.

O exame das muitas madeiras de conſtrucçaõ naval, de que eu me encarreguei, faz apparecer a curioſa obſervaçaõ de todas aquellas plantas, que podeſſem ſubminiſ-

trar

trar huma ſuſtancia fibroſa, com que ſe fabricaſſem cordas, e amarras, para ſervirem utilmente ao uſo das proprias embarcações, que ſe conſtruiſſem no Arſenal deſta Capitania; e entre ellas com preferencia a todas foi deſcoberta a preſente planta conhecida neſte Territorio da Villa da Cachoeira com o nome de *Malvaiſco*; e a meſma que Linneo numera na Claſſe de *Monadelphia Polyandria* pelo número, e configuraçaõ dos ſeus eſtames.

Tem eſta planta, como algumas da meſma ordem, dous calices periancios monofilos, divididos em ſinco partes tanto o externo como o interno, com as ſuas lacinias ſanceolatas; a ſua corolla de ſinco petalos unidos na baſe, e os petalos quaſi esfericos nas ſuas extremidades; os ſeus eſtames em grande quantidade unidos em forma de hum tubo cylindrico, com as antheras reniformes, poſto dentro da meſma corolla, e aberto pela parte ſuperior por onde ſahe o eſtigma do piſtillo; o ſeu germe unico com o eſtillo filiforme, dividido na ſua extremidade em muitos filamentos, todos elles orbiculares principalmente nos eſtigmas; o ſeu fructo redondo, chêo todo de pequenos eſpinhos, ou aculeos, com que ſe une aos corpos, que por entre elle paſſaõ, conhecido na fraze Natural com o nome de Pericarpio, dividido em ſinco comcamerações de ſubſtancia lignoſa, cada huma com a ſua ſemente quaſi reniforme de huma polpa farinacea, e de côr preta exteriormente; as ſuas flores ſollitarias unidas aos troncos por pequenos péſinhos, excepto na extremidade do caule aſcendente onde ſe encontraõ tres, e quatro, de côr de roſa, que fazem viſtoſa eſta arvore principalmente de manhã até o meio dia, e dahi para a noite ſe fechaõ volvendo os ſeus petalos huns ſobre os outros; as ſuas folhas trilobatas, e petiolatas, pela parte inferior quaſi tomentoſas ſemelhantes á *Salvia*: creſce nos terrenos arenatos, e humoſos ás alturas de 15. e 20. palmos, lançando muito para os lados troncos parciaes; as ſuas raizes perſiſtentes filiformes. E vegeta em tanta abundancia por todo eſte territorio, que forma os

mattos, que resistem aos repetidos trabalhos dos proprios lavradores na preparaçaõ dos terrenos para as suas plantações.

A grande abundancia com que se encontra a presente planta em todos os terrenos, e com especialidade nos humosos arenatos sem cultura alguma, faz ver de quanta vantagem naõ será para o futuro a plantaçaõ e cultura deste novo genero, e interessante preparaçaõ do seu linho o mais excellente que se tem examinado até o presente no Brasil: a facilidade com que se prepara comvida a sua extracçaõ. Consiste aquella em fazer-se córtes dos troncos, tiradas as folhas, e sementes, e postos pelo tempo de oito, e dez dias dentro de agua, até se podêrem separar a *cuticula*, *epiderme*, e *livro* com as mãos; o que conseguido se vai lavando o ligno fibroso até ficarem brancas, e limpas as suas fibras; o que logo se consegue, e com este unico, e breve trabalho se obtem o linho no estado em que se vê da amostra, sem que seja necessario o trabalho das penosas operações que se praticaõ com o linho canamo, e com o que gira no Commercio Nacional.

Saõ as fibras que se tiraõ desta arvore em muito maior quantidade, mais compridas, e de huma alvura semelhante á da seda, que com summa facilidade se fiaõ formando fios, e linhas muito fortes, e mais resistentes, do que a de outro qualquer linho conhecido, como a experiencia me mostrou, sem que tivessem as referidas fibras outro beneficio, que o mencionado; vindo a ser a sua resistencia para a do linho como tres para hum. Experiencia esta que faz decidir sobre a sua grande utilidade na factura das cordas e amarras, que sendo muito mais resistentes, que as feitas com as outras especies de linho, saõ preferiveis naõ só por esta razaõ no Commercio, mas pela maior commodidade do preço com que saõ fabricadas pela abundancia, e pouco trabalho, que ha na preparaçaõ do mesmo: o qual á proporçaõ que for mais bem trabalhado, he sem dúvida, que se

fa-

fará mais capaz para todas as eſpecies de tecidos finos ; ſobre cujos reſultados ſó poderáõ decidir as competentes experiencias que ſe fizerem.

Todo o mundo conhece o grande ramo de Commercio que fornece á Ruſſia o linho canamo , e as grandes vantagens que delle recebem os Hollandezes ; e quantas naõ póde ſubminiſtrar a Portugal a preſente planta , que logo ſem maior preparaçaõ offerece o ſeu linho , no eſtado em que o vemos , fino , liſo , e com baſtante alvura ? Quantas operações naõ ſaõ neceſſarias para fazer ſervir no Commercio o linho canamo , o linho mouriſco , e o linho gallego , que aſſim meſmo com os penoſos trabalhos offerecem grandes intereſſes á Naçaõ na exportaçaõ dos muitos pannos de linho para o Braſil , que ſegundo o calculo do anno de 1787. orçáraõ a 3:735000. varas de panno , naõ ſe fazendo menſaõ do conſummo do meſmo linho nas reſpectivas fábricas do Reino , vindo em conſequencia a ſer o referido genero hum dos ramos do Commercio activo ?

A falta da cultura do linho canamo em Portugal tem feito, com que eſte genero ſeja importado dos differentes portos Extrangeiros para ſupprir ao conſummo da Naçaõ : e Sua Mageſtade houve por bem mandar ás differentes Provincias do Braſil a ſemente do referido linho para ſe plantar , e cultivar neſte Paiz ; as experiencias que ſe fizeraõ no termo deſta Villa com a plantaçaõ do meſmo , foraõ infructiferas , e fruſtadas , ou pela ignorancia , e inercia dos lavradores , ou pelo defeito da ſemente : a eſte póde ſupprir com preferencia a preſente arvore , que ſendo propria deſte Paiz , e creſcendo ás alturas deſcriptas ſem trabalho , nem cultura dos ſeus habitantes , fica ſendo a mais apta para della ſe tirar o ſeu linho , que quando naõ houveſſe de ſervir a tecidos finos , e delicados , ſerviria ſem dúvida ao conſummo das fábricas de cordas , e amarras , que ſe fizeiſſem , por ter já decidido a experiencia ſobre a ſua fortaleza , e reſiſtencia.

E applicado unicamente a este fim; que vantagens, que interesses naõ tira a Naçaõ deste novo ramo de Commercio na subministraçaõ de hum linho, de que se podem formar cordas, e amarras naõ só para a Marinha Mercantil, mas tambem para a Marinha Real; tecer pannos que possaõ muito bem servir de vellas ás embarcações pequenas, e aos Navios de alto-bordo? A experiencia sobre a duraçaõ que tem a mesma planta dentro da agua, sem que as suas fibras sejaõ damnificadas, faz ver, que até por este principio he preferivel o presente linho a todos os outros, que só invernisados com o alcatraõ, e brêo resistem ao tempo.

A facilidade com que se prepara aquelle linho assegura o estabelecimento e duraçaõ desta Agricultura, porque sendo os lavradores, de que se compõe este termo, a maior parte delles da Agricultura do tabaco, podem sem interrupçaõ do beneficio do seu genero, plantar e semear a presente arvore, no caso de a naõ terem nascida nas suas proprias terras; sem que para este fim seja necessario occupar muitos braços, por nascer a mesma arvore sem precisáõ, e necessidade de cultura, e trabalho do lavrador, que poderá no tempo mais opportuno fazer os respectivos córtes da planta; naõ lhe cauzando prejuizo algum qualquer demora que haja, por ser esta persistente, e duravel no terreno muitos annos, sem ser destruida pela formiga, chuva, ou secca.

Agricultura esta que pela sua duraçaõ se faz muito mais vantajosa aos proprios lavradores; os quaes tanto que formarem os córtes nos troncos parciaes da planta, deixando illesa a caule ascendente, he sem dúvida que teraõ sempre huma Agricultura perenne, naõ sendo necessarias novas plantações; por quanto as sementes dos mesmos troncos, que ficaõ, cahindo nos terrenos, vaõ produzindo outras infinitas arvores, de sorte que nos lugares, onde se cria a referida planta, he quasi inextinguivel a sua vegetaçaõ, apezar dos trabalhos dos lavradores na preparaçaõ dos seus terrenos, como a experiencia tem mostrado.

A as-

A aſperidade que ainda ſe encontra nas fibras do preſente linho, he naſcida do pouco beneficio que a meſma planta tem na preparaçaõ do ſeu linho, que ſem ſer raſtellado, nem ſoffrer os mais trabalhos proprios á planta do linho, fornece as ſuas fibras no eſtado em que ſe vem; moſtrando muito bem que á proporç.õ que for ſedado, e beneficiado, ha de ſervir nas fábricas com mais commodidade; as experiencias que ſe fizerem ſobre a ſua maior perfeiçaõ, e brandura, decidíraõ tambem ſobre a ſua maior utilidade, e vantagem. Nem he menos intereſſante o referir-ſe a perfeiçaõ com que ſerve ás tintas diverſas, na facilidade, e promptid.õ com que as recebe, ſem ſoffrer a longa preparaçaõ dos tintureiros, que apezar dos trabalhos de M. Hellot, e outros habeis Artiſtas já mais podem tingir o linho com todo o brilhante das côres primitivas, as quaes, bem ſemelhante á ſeda, recebe eſte linho, como das amoſtras facilmente ſe conhece: naõ tendo outra preparaçaõ mais, do que ſer mettido em rama nas tintas preparadas com o páo Braſil em eſcarlate; com amoreira em amarello, e com outras muitas eſpecies de drogas nas proprias tintas que ellas fornecem.

As amoſtras poſtoque imperfeitas por falta dos inſtrumentos neceſſarios, o defeito com que foi fiado por naõ haver os conhecimentos neceſſarios nos operarios deſte territorio para o dito fim, daõ bem a conhecer a perfeiçaõ de que elle he capaz logo que for preparado, e tratado com o meſmo beneficio do linho, e fiado por quem tenha a preciſa intelligencia, devendo unicamente as experiencias decidir ſobre a ſua bondade; a fim de que appareça mais eſte ramo de Commercio, de que he capaz eſte territorio em tanta utilidade do intereſſe Geral dos Nacionaes.

Fazer olhar aos habitantes do Paiz para eſta Agricultura com utilidade he o meio mais efficaz de promover o ſeu eſtabelecimento. A prompta ſahida do genero por preços certos e vantajoſos aſſegura a ſua duraçaõ e extracçaõ; por cujo fim as reſpectivas fábricas do Reino de-

devem comprar com anticipaçaõ todo o linho em rama que ſe produzir deſta planta, para deſte modo animar aos cultivadores; o qual póde ſer exportado em rama, ou eſtrigas dentro de ſaccas da meſma fórma que o algudaõ, para nas proprias fábricas ſe lhe dar o ultimo beneficio de que he ſuſceptivel.

Eis-aqui os meios mais proporcionados ao eſtabelecimento da preſente Agricultura, e as obſervações adquiridas ſobre a propria planta, das quaes como de principios certos ſe tiraõ eſtas neceſſarias conſequencias.

Primeira Conſequencia.

Que a planta conhecida neſte Paiz com o nome de Malvaiſco, fornece huma ſuſtancia ſemelhante ao linho capaz de receber todas as tintas.

Segunda Conſequencia.

Que eſte linho he muito mais reſiſtente, que os outros linhos conhecidos no Commercio, e por iſſo util ás fábricas das cordas, e amarras.

Terceira Conſequencia.

A' proporçaõ que for mais bem tratado, e beneficiado, perderá a ſua maior aſpereza, e ſe conſtituirá mais capaz de ſervir ás reſpectivas fábricas do Reino em tecidos finos.

Quarta Conſequencia.

A abundancia deſta planta por todos os terrenos ſem maior trabalho na ſua plantaçaõ, e preparaçaõ do linho eſtabelece a ſua colheita, e utilidade, com grande intereſſe dos proprios cultivadores, e do Commercio Nacional.

O ze-

O zelo com que me emprego no Real ferviço de Sua Mageftade, e a obrigaçaõ de fiel vaffallo faõ os motivos que me obrigaõ a aprefentar á Academia efta relaçaõ, e a amoftra do mefmo linho, para que fendo examinada por experiencias mais certas, e exactas, fe conheça a utilidade que póde produzir o prefente objecto ás fábricas, e á Marinha em tanto intereffe do Eftado.

FIM.

INDICE

DAS

MEMORIAS,

Que ſe contém no Terceiro Tomo.

AN-

CA-

C A T A L O G O

Das Obras já impressas, e mandadas compôr pela Academia Real das Sciencias de Lisboa, com os preços, por que cada huma dellas se vende brochada.

I. BReves Instrucções aos Correspondentes da Academia, sobre as remessas dos productos naturaes, para formar hum Museo Nacional, *folheto* 8.° - - - 120

II. Memorias sobre o modo de aperfeiçoar a Manufactura do Azeite em Portugal, remettidas á Academia, por Joaõ Antonio Dalla-Bella, Socio da mesma, 1. vol. 4.° 480

III. Memoria sobre a Cultura das Oliveiras em Portugal, remettida á Academia, pelo mesmo Author, 1. vol. 4.° 480

IV. Memorias de Agricultura premiadas pela Academia, 2. vol. 8.° - - - - - - - - - - - - - - - - - - 960

V. Paschalis Josephi Mellii Freirii, Hist. Juris Civilis Lusitani Liber singularis, 1. vol. 4°. - - - - - - - 640

VI. Ejusdem Institution. Juris Civilis Lusitani, 3. vol. 4.° 1440

VII. Osmîa, Tragedia coroada pela Academia, *folh.* 4.° 240

VIII. Vida do Infante D. Duarte, por André de Rezende, *folh.* 4.° - - - - - - - - - - - - - - - - 160

IX. Vestigios da Lingua Arabica em Portugal, ou Lexicon Etymologico das palavras, e nomes Portuguezes, que tem origem Arabica, composto por ordem da Academia, por Fr. Joaõ de Sousa, 1. vol. 4.° - - - - 480

X. Dominici Vandellii, Viridarium Grysley Lusitanicum Linnæanis nominibus illustratum, 1. vol. 8.° - - - 200

XI. Ephemerides Nauticas, ou Diario Astronomico para o anno de 1789, calculado para o meridiano de Lisboa, e publicado por ordem da Academia, 1. vol. 4.° 360

O mesmo para o anno de 1790, 1. vol. 4.° - - - - - 360

O mesmo para o anno de 1791, 1. vol. 4.° - - - - - 360

O mesmo para o anno de 1792, 1. vol. 4.° - - - - - 360

XII. Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa, para o adiantamento da Agricultura, das Artes, e da Industria em Portugal, e suas Conquis-

quiſtas, 3. vol. 4.° - - - - - - - - - - - - - - - 2400

XIII. Collecçaõ de Livros ineditos de Hiſtoria Portugueza, dos Reinados dos Senhores Reys D. Joaõ I., D. Duarte, D. Affonſo V., e D. Joaõ II., 3. vol. fol. - 5400

XIV. Aviſos intereſſantes ſobre as mortes apparentes, mandados recopilar por ordem da Academia, *folh.* 8.° - *gr.*

XV. Tratado de Educaçaõ Fyſica para uſo da Naçaõ Portugueza, publicado por ordem da Academia Real das Sciencias, por Franciſco de Mello Franco, Correſpondente da meſma, 1. vol. 4.° - - - - - - - - 360

XVI. Documentos Arabicos da Hiſtoria Portugueza, copiados dos originaes da Torre do Tombo com permiſſaõ de S. Mageſtade, e vertidos em Portuguez por ordem da Academia, pelo ſeu Correſpondente Fr. Joaõ de Souſa, 1. vol. 4.° - - - - - - - - - - - 480

XVII. Obſervaçoes ſobre as principaes cauſas da decadencia dos Portuguezes na Aſia, eſcritas por Diogo de Couto em fórma de Dialogo, com o titulo de Soldado Pratico; publicadas de ordem da Academia Real das Sciencias de Lisboa, por Antonio Caetano do Amaral, Socio Effectivo da meſma, 1. tom. *in* 8.° *mai.* - 480

XVIII. Flora Cochinchinenſis: ſiſtens Plantas in Regno Cochinchina naſcentes. Quibus accedunt aliæ obſervatæ in Sinenſi Imperio, Africâ Orientali, Indiæque locis variis. Labore ac ſtudio Joannis de Loureiro Regiæ Scientiarum Academiæ Ulyſſiponenſis Socii: Juſſu Acad. R. Scient. in lucem edita, 2. vol. *in* 4.° *mai.* - 2400

XIX. Synopſis Chronologica de Subſidios, ainda os mais raros, para a Hiſtoria, e Eſtudo critico da Legislaçaõ Portugueza; mandada publicar pela Academia Real das Sciencias, e ordenada por Joſé Anaſtaſio de Figueiredo, Correſpondente do Número da meſma Academia, 2. vol. 4.° - - - - - - - - - - - - - - - - - - 1800

XX. Tratado de Educaçaõ Fyſica para uſo da Naçaõ Portugueza, publicado por ordem da Academia Real das Sciencias, por Franciſco Joſé de Almeida, Correſpondente da meſma, 1. vol. 4.° - - - - - - - - - - 360

XXI. Obras Poeticas de Pedro de Andrade Caminha, publicadas de ordem da Academia, 1. vol. 8.° - - - 600

XXII. Advertencias ſobre os abuſos, e legitimo uſo das Aguas Mineraes das Caldas da Rainha, publica-

das

das de ordem da Academia Real das Sciencias, por Franciſco Tavares, Socio Livre da meſma Acad. *folh.* 4.° 120
XXIII. Memorias de Litteratura Portugueza, 2. vol. 4.° 1600
XXIV. Fontes Proximas do Codigo Filippino, 1. vol. 4.° 400

Eſtaõ debaixo do prélo as ſeguintes.

Actas, e Memorias da Academia Real das Sciencias. 1.° vol.
Taboadas Perpétuas Aſtronomicas para uſo da Navegaçaõ Portugueza.
Diccionario da lingua Portugueza.
Memorias de Litteratura Portugueza. 3.° vol.

Vendem-ſe em Lisboa nas logeas de Borel, e de Bertrand, e na da Gazeta; e em Coimbra, e Porto tambem pelos meſmos preços.

